

**SCI-CONF.COM.UA**

# **CURRENT TRENDS IN SCIENTIFIC RESEARCH DEVELOPMENT**



**PROCEEDINGS OF IX INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
APRIL 10-12, 2025**

**BOSTON  
2025**

# **CURRENT TRENDS IN SCIENTIFIC RESEARCH DEVELOPMENT**

Proceedings of IX International Scientific and Practical Conference  
Boston, USA  
10-12 April 2025

**Boston, USA**

**2025**

## UDC 001.1

The 9<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Current trends in scientific research development” (April 10-12, 2025) BoScience Publisher, Boston, USA. 2025. 517 p.

## ISBN 978-1-73981-122-8

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Current trends in scientific research development. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Boston, USA. 2025. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/ix-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-current-trends-in-scientific-research-development-10-12-04-2025-boston-ssha-arhiv/>.*

### Editor

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

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

**e-mail:** [boston@sci-conf.com.ua](mailto:boston@sci-conf.com.ua)

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

©2025 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2025 BoScience Publisher ®

©2025 Authors of the articles

## TABLE OF CONTENTS

### BIOLOGICAL SCIENCES

1. *Bevziuk Yu. D., Sirenko A. G.* 11  
BEETLES OF THE GENUS OTIORHYNCHUS GERMAR, 1824  
(ENTIMINAE, CURCULIONIDAE, COLEOPTERA, INSECTA) OF  
THE VERKHOVYNSKY NATIONAL NATURE PARK
2. *Шевчук А. І.* 18  
ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА СУЧАСНОГО МІСТА І ПРОБЛЕМА  
ВІДХОДІВ

### MEDICAL SCIENCES

3. *Akhrorov K. K., Eshmatov A. A., Akbarova R. Ja., Bakiyeva G. A.* 24  
ASPECTS OF REGULATION OF CILIARY ACTIVITY IN THE  
FALLOPIAN TUBE
4. *Horodnov Ye., Lazurenko O.* 32  
CORRECTION OF PSYCHO-EMOTIONAL STRESS AND  
OVERCOMING ANXIETY IN PATIENTS WITH GENERALIZED  
PERIODONTITIS
5. *Oshchypko T. V., Nechytailo L. Ya.* 42  
SOCIAL MEDIA AND ITS IMPACT ON THE MENTAL HEALTH  
OF YOUNG PEOPLE
6. *Potinga C., Timercan T.* 46  
ENERGY METABOLISM IN THE MYOCARDIUM
7. *Tkachenko S. S., Rodynskiy O. H., Horova M. O.* 50  
ARRHYTHMOGENIC ROLE OF THE AUTONOMIC NERVOUS  
SYSTEM
8. *Uhryniuk I. I., Liuklian S. V., Hnatiuk O. R.* 54  
IMPACT OF EDUCATION ON THE EMOTIONAL AND PHYSICAL  
STATE OF STUDENTS. MINIMIZING NEGATIVE IMPACT AND  
COPING METHODS
9. *Булинiна О. Д., Кальченко М. О., Борщ А. А.* 58  
ВПЛИВ АЕРОБНОЇ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА ЗДОРОВ'Я  
ЛЮДИНИ
10. *Восканян В. С., Петросян Н. Р.* 70  
ТЕМПЕРАТУРНЫЕ КОЛЕБАНИЯ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА  
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА
11. *Данченко Є. А., Мараховська С. Р., Дуплій Д. В.* 81  
ЗАСОБИ ПОДОЛАННЯ СИМПТОМІВ ПТСР У СТУДЕНТІВ
12. *Лабуш Ю. З., Гонта З. М., Мороз К. А., Кисіль А. Р.* 89  
ЗВ'ЯЗОК ЗАХВОРЮВАНЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ  
ПОРОЖНИНИ РОТА ТА УРАЖЕНЬ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО  
ТРАКТУ, ЗУМОВЛЕНИХ НЕРАЦІОНАЛЬНИМ ХАРЧУВАННЯМ

13. **Лобода С. С.** 96  
 ГАСТРО-ДУОДЕНАЛЬНІ КРОВОТЕЧІ ВИРАЗКОВОГО ПОХОДЖЕННЯ У НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ
14. **Локота Є. Ю., Локота Ю. Є., Ізай М. Е., Грицак М. Є.** 104  
 ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА АДГЕЗИВНИХ СИСТЕМ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ У ТЕРАПЕВТИЧНІЙ СТОМАТОЛОГІЇ
15. **Малявіна В. М., Дзиза А. В.** 106  
 СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ АЛЕРГІЧНОГО РИНИТУ
16. **Мартиненко В. В.** 110  
 БІОЕТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНО ВІДПОВІДАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ
17. **Несольона Л. О., Ширяєва Л. Г., Ващенко В. В., Дзиза А. В.** 114  
 ПІДВИЩЕННЯ ВМІСТУ ЛІПІДІВ КРОВІ, ЯК ОДИН З ФАКТОРІВ ВИНИКНЕННЯ РАПТОВОЇ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЇ ВТРАТИ СЛУХУ
18. **Прадун А. В., Дубик Л. В.** 118  
 СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ЕНДОМЕТРІОЗУ, ТА ЙОГО ПРОФІЛАКТИКА

#### PHARMACEUTICAL SCIENCES

19. **Стремоухов О. О., Басюк А. С.** 123  
 ЯКІСНИЙ ТА КІЛЬКІСНИЙ АНАЛІЗ НЕНАРКОТИЧНИХ АНАЛЬГЕТИКІВ ЯК ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
20. **Стремоухов О. О., Майдебуря О. П., Тинкалюк В. С.** 128  
 АНАЛІЗ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ
21. **Стремоухов О. О., Паламарчук Д. А.** 133  
 ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ПАЦІЄНТІВ ЛІТНЬОГО ВІКУ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ

#### TECHNICAL SCIENCES

22. **Kuskov M.** 137  
 ANALYSIS OF THE PROBLEM OF FLUCTUATION OF TRAJECTORY OF TRACTORS AND AGRICULTURAL MACHINERY
23. **Pantskhava E., Jishkariani M.** 142  
 ENVIRONMENTAL ENGINEERING – THE PATH TO A CLEANER, GREENER FUTURE
24. **Безкоровайний В. В., Гриб К. О.** 150  
 РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ АСОРТИМЕНТОМ НАВЧАЛЬНОЇ ТА НАУКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ В ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІ

25. *Григоренко С. М., Лазаренко Я. І., Наумов М. В., Петровський М. О.* 155  
 АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ЗВІТНОСТІ  
 УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ ВНЗ
26. *Григоренко С. М., Семенов Є. Ю., Лефтер О. Г., Златов Д. А.* 159  
 РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ  
 СТРИЧКОВИМ ТРАНСПОРТЕРОМ ДЛЯ ПРОМИСЛОВИХ  
 ЗАСТОСУВАНЬ
27. *Дубовик Т. М., Філоненко І. Ю.* 163  
 КОМП'ЮТЕРНА СИСТЕМА ПІДРАХУНКУ ОБ'ЄКТІВ
28. *Мазуркевич А. И.* 170  
 СОЛИТОННАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ: НОВАЯ  
 ПАРАДИГМА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ И  
 АДАПТИВНОСТИ
29. *Малюк С. В.* 179  
 ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ  
 ТЕПЛОВОЗІВ ДЛЯ ВАНТАЖНИХ ПОЇЗДІВ
30. *Мебония С. А., Шермазанашвили А. Г., Мшвилдадзе П. К.* 183  
 МАШИНА ДЛЯ ПРАВКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОЛОС
31. *Мікуліна М. О., Хвостенко С., Ракітянський В.* 188  
 ТОЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО ЯК КЛЮЧ ДО ЦИФРОВОЇ  
 ТРАНСФОРМАЦІЇ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ
32. *Онищенко Ю. М., Воропаєв Д. В., Сітало М. А., Єнік М. Р.* 192  
 АНАЛІЗ БЕЗПЕКИ LARGE LANGUAGE MODELS (LLM): НОВІ  
 ВЕКТОРИ АТАК НА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ
33. *Потапський П. В.* 197  
 МЕТОДИКА ОБЧИСЛЕННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО  
 МОМЕНТУ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА НА ОСНОВІ  
 АЛГОРИТМІЧНОГО ПІДХОДУ
34. *Пурнак В. П., Бовсунівський І. М., Посунько Л. П.* 206  
 ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ  
 ІНОЗЕМНОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЮ ГВАРДІЄЮ  
 УКРАЇНИ

#### ARCHITECTURE

35. *Вареник А. В., Хелемеля В. В., Капуста Д. Р.* 210  
 ГЕОМЕТРИЧНІ ПОБУДОВИ

#### PEDAGOGICAL SCIENCES

36. *Budianska V. A.* 217  
 COMMUNICATIVE COMPETENCE AS A FACTOR OF  
 PROFESSIONAL GROWTH OF MEDICAL WORKERS

37. *Savchuk T. P., Slobodian K. V., Chernei N. Ya., Tkach D. V., Fedorenko E. Yu.* 227  
OLYMPIAD AS A MEANS OF STIMULATING STUDENTS TO STUDY IN A HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION
38. *Діденко Н. М., Яцківська М. В.* 232  
ЗНАЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ФАХІВЦІВ З АУДИТУ ТА ОПОДАТКУВАННЯ
39. *Діденко Н. М., Бірюк І. О.* 235  
УКРАЇНСЬКА МОВА ЯК ІНСТРУМЕНТ УСПІХУ В КОМУНІКАЦІЇ МАЙБУТНЬОГО ОБЛІКОВЦЯ
40. *Клименко О. К., Меліхова В. В.* 240  
РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗШИРЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ДЛЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ В УКРАЇНІ
41. *Кучерак І. В., Коваль В. А.* 245  
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЄВОГО РОЗВИТКУ У СУЧАСНОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРІ
42. *Матюшкіна Т. П., Матюшкін М. В.* 249  
РОЛЬ МІЖМИСТЕЦЬКОЇ КОМПАРАТИВІСТИКИ В ОСЯГНЕННІ ІДЕЙНО-ТЕМАТИЧНОГО ЗМІСТУ ХУДОЖНЬОГО ТВОРУ НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРИ (НА МАТЕРІАЛІ КІНОПОВІСТІ ЕРІКА СІГАЛА «ІСТОРІЯ КОХАННЯ» (1969) ТА ОДНОЙМЕННОЇ КІНОВЕРСІЇ 1970 Р. 8 КЛАС)
43. *Мелікова К. Я.* 260  
ВПЛИВ ВІЙНИ НА МОТИВАЦІЮ УЧІННЯ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
44. *Шиманський В. Р.* 269  
ПЕРЕВАГИ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ СПРОМОЖНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ
- PSYCHOLOGICAL SCIENCES**
45. *Бакуменко Т. К., Савченко Л. Л., Вакіна В. В., Дороховська О. В., Матвієнко О. В.* 272  
ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ У ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ
46. *Гончарук А. В., Кузь О. О.* 281  
ОРГАНІЗАЦІЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ РОБОТИ ІЗ ДІТЬМИ З БАГАТОДІТНИХ РОДИН

47.	<i>Горіна О. Т., Бабкіна Д. О.</i>	288
	ЕМОЦІЙНИЙ СТАН ПЕРЕСЕЛЕНЦІВ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ОСОБИСТІСНОГО ТРАВМАТИЧНОГО ДОСВІДУ	
48.	<i>Дорофєєва Н. М.</i>	296
	ПСИХОЛОГІЧНІ ШЛЯХИ РОЗВИТКУ САМОКОНТРОЛЮ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУ	
49.	<i>Ігумнова О. Б., Гринчук Л. В.</i>	304
	ДОСЛІДЖЕННЯ СТРЕСОСТІЙКОСТІ В УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ВСТУПНИХ ІСПИТІВ	
50.	<i>Охромій Г. В., Овсюк О. О.</i>	309
	ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МОТИВАЦІЇ ТА САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ СПОРТОМ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО І ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	
51.	<i>Сливинська А. О.</i>	317
	ПРОФЕСІЙНЕ ВИГОРАННЯ У ПРАЦІВНИКІВ ІТ КОМПАНІЙ ТА ЙОГО ПРОФІЛАКТИКА	
52.	<i>Туρινіна О. Л., Мороз Л. М.</i>	321
	ПСИХОЛОГІЧНІ ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ НЕГАТИВНИХ ЕМОЦІЙНИХ СТАНІВ У ОСІБ ІЗ ЗОРОВИМИ ПОРУШЕННЯМИ	
53.	<i>Туρινіна О. Л., Пилипенко О. О.</i>	327
	ВИКОРИСТАННЯ ТІЛЕСНО-ОРІЄНТОВАНОЇ ТЕРАПІЇ В КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ У ДОРОСЛИХ КЛІЄНТІВ	
54.	<i>Шиделко А. В., Шкурко С. С.</i>	334
	ПРОКРАСТИНАЦІЯ ЯК ЧИННИК ПСИХОЛОГІЧНОГО СТРЕСУ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ: ПСИХОЛОГІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ	
55.	<i>Шопша О. Л., Коваленко Л. Ю.</i>	343
	ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ДО ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	

#### **SOCIOLOGICAL SCIENCES**

56.	<i>Verovkin V.</i>	350
	ROLE OF RADIO IN SHAPING NATIONAL IDENTITY AND CULTURAL COHESION	
57.	<i>Соболева С. М., Ковальчук В. М.</i>	353
	СОЦІАЛЬНА МІМІКРІЯ ЯК МЕХАНІЗМ АДАПТАЦІЇ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ ВІЙНИ	

#### **JOURNALISM**

58.	<i>Головашкін О. В.</i>	359
	РОЛЬ ЖУРНАЛІСТСЬКОЇ ЕТИКИ В СУЧАСНИХ ЗМІ	



## ART

59. *Звенігородський Л. А., Завражна В. С.* 363  
ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ДИЗАЙНА БЛІСТЕРНОЇ УПАКОВКИ
60. *Звенігородський Л. А., Юрко Є. Р.* 368  
ГЕНЕЗИС ДИЗАЙНУ ПАКУВАННЯ ДЛЯ СОЛІ
61. *Зень Янь* 375  
ІСТОРИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ СТАНОВЛЕННЯ СКРИПКОВОГО МИСТЕЦТВА В КИТАЇ
62. *Ланчак Я. М.* 379  
ПРОБЛЕМАТИКА РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ СУЧАСНОГО ТЕАТРУ ЗАСОБАМИ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ В КОНТЕКСТІ СПЕЦИФІКИ ВІЗУАЛЬНИХ РЕКЛАМНИХ КОМУНІКАЦІЙ

## HISTORICAL SCIENCES

63. *Марусаж Х. А.* 384  
ЯК ВЧИТЕЛЬ ІСТОРІЇ МОЖЕ ВИКОРИСТОВУВАТИ НА УРОКАХ ЗВУКИ, ЩО ДЕМОНСТРУЮТЬ УКРАЇНСЬКИЙ КУЛЬТУРНИЙ КОНТЕКСТ?

## POLITICAL SCIENCES

64. *Кіріані М.* 393  
DILEMMAS AND NEW CHALLENGES IN THE SETTLEMENT OF THE GEORGIAN-ABKHAZIAN CONFLICT
65. *Павлова О. В.* 404  
ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СТРАТЕГІЧНОГО ПАРТНЕРСТВА МІЖ США ТА ГРЕЦІЄЮ
66. *Федченко К. В.* 412  
ЯПОНІЯ ЯК ОБ'ЄКТ І СУБ'ЄКТ ГЕОПОЛІТИЧНОГО СУПЕРНИЦТВА

## PHILOLOGICAL SCIENCES

67. *Makhtudova Shalala Amirhan gizi* 417  
ABBASGULU AGHA BAKIKHANOV AND CHILDREN'S LITERATURE
68. *Максимова А. Я.* 422  
ДОСЛІДЖЕННЯ АМЕРИКАНСЬКИХ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ ЗА ДОПОМОГОЮ БАЗОВИХ МЕТОДІВ
69. *Стойкова Г. Г.* 432  
ДО ПРОБЛЕМ ДВОМОВНОГО СОЦІУМУ В УКРАЇНІ

## ECONOMIC SCIENCES

70. *Kurbanova K., Kurbanbayeva A., Turlybekova R.* 442  
FINANCIAL RESILIENCE THROUGH ESG AND FINTECH

71.	<i>Tretyak V., Rak I.</i> DETERMINING THE POTENTIAL IMPACT OF CRISES ON BUSINESS PROCESSES OF UKRAINIAN IT COMPANIES	452
72.	<i>Блащак Б. Я.</i> “THE TOXICITY OF UKRAINE” НОВІ ЮРИДИЧНІ РЕАЛІЇ КРАЇНИ. РЕАЛІЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ? ЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ	457
73.	<i>Воротнікова М. С.</i> ЕКОНОМІЧНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА РЕЛОКАЦІЯ БІЗНЕСУ В УМОВАХ ВІЙНИ: РОЛЬ ФІНАНСОВОЇ ПІДТРИМКИ	460
74.	<i>Горобінська І. В., Наконечна С. А., Горобінський А. В., Бойко Д. В.</i> РОЛЬ ФІНАНСОВОГО МОНІТОРИНГУ В УПРАВЛІННІ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА	466
75.	<i>Любчук О. К., Андрєєв В. Д.</i> ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ ЦИФРОВОГО ДОСВІДУ ЯПОНІЇ	471
76.	<i>Мельник В. В., Білянівський Р. П.</i> ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ БАНКІВ ЯК ЕЛЕМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ	476
77.	<i>Намлієва Н. В.</i> ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ ЯК РУШІЙНА СИЛА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ КРАЇНИ	481
78.	<i>Ромашка С. В.</i> МЕХАНІЗМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАДАННЯ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ	491
79.	<i>Швиданенко В. І.</i> СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ	494
<b>LEGAL SCIENCES</b>		
80.	<i>Dzhabrailov Dzhabrail Ilham Ogli, Bohatyrova M. O.</i> LEGAL CONSEQUENCES OF USING DEEPFAKES	498
81.	<i>Базалицький В. І.</i> МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	502
82.	<i>Дідюк І. Л., Левченко В. О., Демешко Ю. О.</i> АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ГОСПОДАРСЬКОГО ПРАВА В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ТА ЦИФРОВІЗАЦІЇ	513

# BIOLOGICAL SCIENCES

## BEETLES OF THE GENUS OTIORHYNCHUS GERMAR, 1824 (ENTIMINAE, CURCULIONIDAE, COLEOPTERA, INSECTA) OF THE VERKHOVYNSKY NATIONAL NATURE PARK

**Bevziuk Yuri Dmytrovych**,  
postgraduate student of the Department of Biology and Ecology  
of Precarpathian National University named Vasyl Stefanyk,  
**Sirenko Artur Gennadiovych**,  
phd, associate Professor of the Department of Biology and Ecology  
of Precarpathian National University named Vasyl Stefanyk

**Abstract.** A study of the fauna and biotope distribution of species of the genus *Otiorhynchus* Germar, 1824 (Entiminae, Curculionidae, Coleoptera, Insecta) of the Verkhovynsky National Nature Park and adjacent territories was conducted. 18 species were identified, 9 of which are confined to the biotopes of the subalpine zone. 5 of the identified species are endemic to the Carpathians.

**Keywords:** *Otiorhynchus*, Entiminae, Curculionidae, Coleoptera, fauna.

### Introduction

The genus *Otiorhynchus* Germar, 1824 (Entiminae, Curculionidae, Coleoptera, Insecta) is a huge genus of beetles, currently numbering more than 1000 species in the world fauna. Larvae live in the soil, feed on the roots of various plants. Adult beetles feed on the leaves of various plants. There are species of the genus *Otiorhynchus* that are monophagous or oligophagous and have food specialization and feed on specific types of plants: moss, ferns, strawberries or alder. Other species are broad polyphagous and feed on a wide variety of plants, both at the larval stage and at the adult stage [1 – 10].

The Verkhovynsky National Nature Park is located in the south of the Ukrainian Carpathians within the mountain ranges of Chyvchyna and Hrynyava, the upper reaches of the Black Cheremosh and Wite Cheremosh rivers. The park has a wide variety of mountain biotopes, including alpine meadows and fir forests. The territory of this national park is the most inaccessible to human activity of all territories of Ukraine due to the destruction of roads after floods, the border regime of the territories and depopulation. In this regard, the Curculionidae fauna of the Verkhovynsky National Nature Park and adjacent territories has been studied extremely fragmentarily and insufficiently.

### **Materials and methods**

The results of research from 2002 to 2024 inclusive are presented. Collections of various researchers, mainly the authors of the article, carried out annually during the specified period in the warm season in different biotopes and at different altitudes were analyzed. The following biotopes were studied:

- A – mountain river meadows.
- B – beech forest.
- C – spruce forest.
- D – spruce forest edges.
- E – dry meadows on mountain slopes.
- F – alpine pine forests.
- G – subalpine meadows.

### **Results and discussion**

As a result of the research conducted in the territory of the Verkhovynsky National Nature Park and in the adjacent territories, the following species of beetles of the genus *Otiorhynchus* Germar, 1824 were discovered:

1. *Otiorhynchus bisulcatus* (Fabricius, 1781) – ♀♀♂, 8 specimens, subalpine meadows, alpine pine forests, on grass. A species endemic to the Carpathian range. It feeds on hazel and alder.

2. *Otiorhynchus caucasis querceti* L. Arnoldi, 1965 – ♀♀ 7 specimens, riverine mountain meadows and beech forest edges (on grass). A parthenogenetic species with an East European-Caucasian non-moral range. It feeds on broad-leaved trees.

3. *Otiorhynchus equestris* (Richter, 1821) – ♀♀ 4 specimens, subalpine meadows in alpine pine forests, on grass. *Species with an endemic Carpathian range. Broad polyphagous angiosperms.*

4. *Otiorhynchus gemmatus* (Scopoli, 1763) – ♀♀♂♂, 15 specimens riverine mountain meadows, spruce forest edges, dry mountain slopes, beech forest, spruce forest, alpine pine forests, subalpine meadows. Species with a European montane range. Broad polyphagous angiosperms.

5. *Otiorhynchus hungaricus* Germar, 1824 – ♀♀♂♂, 17 specimens, subalpine meadows and alpine pine forests, a species with an endemic Carpathian range, feeds mainly on rose-flowered plants.

6. *Otiorhynchus kollari* Gyllenhal, 1834 – ♀♀, 12 specimens, spruce forest edges, subalpine meadows, alpine pine forests, on grass. A species with an endemic Carpathian range. A broad polyphagous angiosperm.

7. *Otiorhynchus laevigatus* (Fabricius, 1792) – ♀♀, 4 specimens, a species with a Eurasian temperate range, spruce forest, alpine pine forests, on grass and forest litter.

8. *Otiorhynchus ligustici* Linnaeus, 1758 – ♀♀, 2 specimens, riverine mountain meadows, a species with a Eurasian non-moral range. Feeds on legumes.

9. *Otiorhynchus morio* (Fabricius, 1781) – ♀♀♂♂, 19 specimens, spruce forest, spruce forest edges, subalpine meadows, alpine pine forests, on grass, on flint. A species with a European montane range. A broad polyphagous angiosperm.

10. *Otiorhynchus nodosus* O. F. Müller, 1764 - ♀♀, 3 specimens, subalpine meadows, alpine pine forests. A parthenogenetic species with a European boreal-montane range, also found in Greenland and North America. Polyphagous, prefers saxifragaceae and mustard plants.

11. *Otiorhynchus ovatus* (Linnaeus, 1758) - ♀♀, 3 specimens, subalpine meadows, spruce forest edges, parthenogenetic species with a Holarctic polyzonal

range. Feeds on rose flowers and seeds of coniferous trees.

12. *Otiorhynchus pauxillus* Rosenhauer, 1847 - ♀♀, 2 specimens, spruce forest, forest litter. Species with a European temperate range.

13. *Otiorhynchus politus* Gyllenhal, 1834 – ♀♀, 2 specimens, mountain river meadows, species with a boreal-montane range, larvae without food specialization.

14. *Otiorhynchus porcatus* (Herbst, 1795) – ♀, 1 specimen, beech forest, forest litter, species with a European temperate range, introduced to North America. Polyphagous angiosperm.

15. *Otiorhynchus rugifrons* Gyllenhal, 1813 – ♀, 1 specimen, spruce forest, forest litter species with a European boreal-montane range. Introduced to North America.

16. *Otiorhynchus rugosus kratteri* Boheman, 1843 - ♀♀, 5 specimens, subalpine meadows, alpine pine forests. Species with an endemic Carpathian range. Feeds on moss and ferns.

17. *Otiorhynchus scaber* Linnaeus, 1758 - ♀, 1 specimen, spruce forest, forest litter, species with a European temperate range. Feeds on conifers.

18. *Otiorhynchus scopularis* Hochhuth, 1847 - ♀, 2 specimens, mountain river meadows, species with an Eastern European temperate range. Feeds mainly on rose-like plants.

The biotopic distribution of the identified species of the genus *Otiorhynchus* is presented in Table 1.

The altitudinal gradient of the distribution of species richness of beetle groups of the genus *Otiorhynchus* in the conditions of the Verkhovynsky National Nature Park is nonlinear (Table 2, Fig. 1).

The results at first glance are paradoxical: species richness increases with altitude and reaches a maximum in the subalpine zone, but this is explained by the presence in the fauna of the Verkhovynsky National Park of montane and boreal-montane species of the genus *Otiorhynchus*, among which are endemic to the Carpathians and which are found mainly in the subalpine zone.

Table 1.

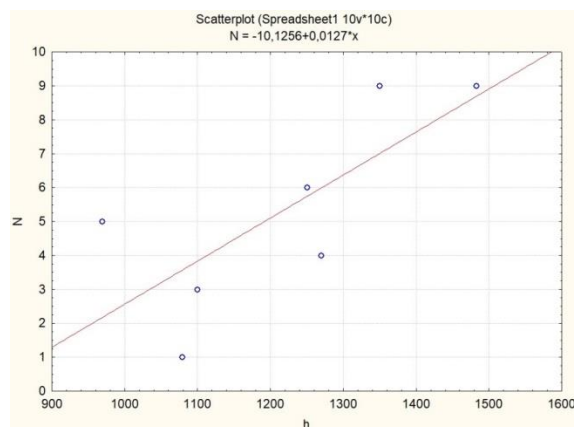
**Biotopic distribution of the identified species of the genus *Otiorhynchus* in the conditions of the Verkhovynsky National Nature Park.**

№	Species	Biotopes						
		A	B	C	D	E	F	G
1	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (Fabricius, 1781)						+	+
2	<i>Otiorhynchus caucasis querceti</i> L. Arnoldi, 1965	+	+					
3	<i>Otiorhynchus equestris</i> (Richter, 1821)						+	+
4	<i>Otiorhynchus gemmatus</i> (Scopoli, 1763)	+	+	+	+	+	+	+
5	<i>Otiorhynchus hungaricus</i> Germar, 1824						+	+
6	<i>Otiorhynchus kollari</i> Gyllenhal, 1834				+		+	+
7	<i>Otiorhynchus laevigatus</i> (Fabricius, 1792)			+			+	
8	<i>Otiorhynchus ligustici</i> Linnaeus, 1758	+						
9	<i>Otiorhynchus morio</i> (Fabricius, 1781)			+	+		+	+
10	<i>Otiorhynchus nodosus</i> O. F. Müller, 1764						+	+
11	<i>Otiorhynchus ovatus</i> (Linnaeus, 1758)				+			+
12	<i>Otiorhynchus pauxillus</i> Rosenhauer, 1847			+				
13	<i>Otiorhynchus politus</i> Gyllenhal, 1834	+						
14	<i>Otiorhynchus porcatus</i> (Herbst, 1795)		+					
15	<i>Otiorhynchus rugifrons</i> Gyllenhal, 1813			+				
16	<i>Otiorhynchus rugosus kratteri</i> Boheman, 1843						+	+
17	<i>Otiorhynchus scaber</i> Linnaeus, 1758			+				
18	<i>Otiorhynchus scopularis</i> Hochhuth, 1847	+						
Number of species identified		5	3	6	4	1	9	9

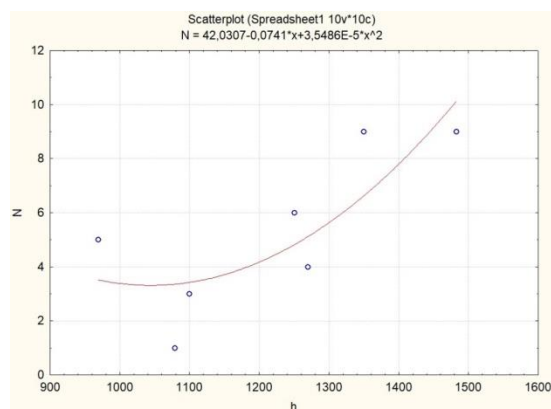
Table 2.

**Altitude gradient of the distribution of species of the genus *Otiorhynchus* in the conditions of the Verkhovynsky National Nature Park. The average height of the studied biotopes above sea level is shown (taking into account collection points and research stations).**

№	Biotope	Average altitude above sea level (m)	Number of species identified
1.	A	969	5
2.	E	1079	1
3.	B	1100	3
4.	C	1250	6
5.	D	1270	4
6.	F	1350	9
7.	G	1483	9
ρ			0,918



**Fig. 1. Linear correlation between species richness of beetle communities of the genus *Otiorhynchus* and average elevation of the biotope above sea level ( $\rho = 0.918$ ).**



**Fig. 2. Nonlinear (polynomial) correlation between species richness of beetle communities of the genus *Otiorhynchus* and average elevation of the biotope above sea level.**

## Conclusions

As we can see from the above data, the greatest biodiversity of beetles of the genus *Otiorhynchus* in the conditions of the Verkhovynsky National Nature Park is observed in the subalpine zone - in subalpine meadows and in the alpine pine forest due to the presence of endemic montane and boreal-montane species in the fauna of the Verkhovynsky National Nature Park. Thus, out of 18 identified species, 9 have either a montane or boreal-montane range, 5 of which are endemic to the Carpathians. Out of 18 identified species, 8 species are broad polyphagous plants, and in the remaining species a certain specialization in nutrition is observed.



## LITERATURE

1. Alonso-Zarazaga, M., Lyal, C., (1999) A world catalogue of families and genera of Curculionoidea (Insecta: Coleoptera) (Excepting Scolytidae and Platypodidae). Barcelona, Entomopraxis, S.C.P. Edition. 315.
2. Alonso-Zarazaga, M. (2012) Fauna Europaea, Coleoptera 1, Curculionidae, Fauna Europaea version 2.5.
3. Alonso-Zarazaga, M., Barrios, H., Borovec, R., et al. (2017) Cooperative catalogue of Palaearctic Coleoptera Curculionoidea. Monografías electrónicas. 8: 1 – 729.
4. Baviera, C., Magnano, L. (2010) Contribution to the knowledge of the weevil subgenus *Arammichnus* Gozis, genus *Otiorhynchus* Germar (Coleoptera, Curculionidae) from Sicily and the Sicilian islands. *Zootaxa*. 2432 (1): 45 – 58.
5. Białocki, P., Sabanci, K., Aslan, M. (2023) A new species of the genus *Otiorhynchus* Germar, 1822 subgenus *Pterygodontus* Białocki, 2015 (Coleoptera: Curculionidae: Entiminae: Otiorhynchini) from Turkey. *Annals of the upper Silesian museum in Bytom entomology*. 32 (1): 1 – 8.
6. Freude H., Harde, K., Lohse, G. (ed.) (1983) *Die Käfer Mitteleuropas*, Bd. 11: Curculionidae II. Spektrum Akademischer Verlag. 344.
7. Harde, K., Lohse, G., Freude, H. (ed.) (1981) *Die Käfer Mitteleuropas*, Bd. 10: Bruchidae-curculionidae I. Spektrum Akademischer Verlag. 312.
8. Keskin, B. (2013) A new species of the genus *Otiorhynchus* Germar, 1822 (Coleoptera: Curculionidae) from Western Anatolia. *Zoology in the Middle East*. 42 (1): 106 – 109.
9. Kizub, I., Slutsky, A. (2018) Contribution to the knowledge of the genus *Otiorhynchus* (Coleoptera, Curculionidae) of Ukraine. Part 1. *Ukrainian Entomofaunistics*. 9 (1): 9 – 20.
10. Schindler, U. in Schwenke, W. [Ed.] (1974) *Die Forstschaedlinge Europas*. II. Kaefer. P. Parey, Hamburg. 252 – 271.

## ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА СУЧАСНОГО МІСТА І ПРОБЛЕМА ВІДХОДІВ

**Шевчук Антон Ігорович,**  
аспірант кафедри природничих наук,  
Рівненський державний  
гуманітарний університет  
м. Рівне, Україна

**Анотація:** розглянуто чинники впливу на стан екологічної безпеки міста, акцентовано увагу на потребі належної системи екологічного моніторингу, організації управління міською екосистемою, використанні інноваційних технологій, зокрема стратегії «зеленого» будівництва для розвитку сучасного міста, а також на проблемі стічних вод і рідких комунальних та промислових відходів.

**Ключові слова:** екологічна безпека, чинники екологічної безпеки, екологічно безпечне середовище, урбоекосистема, місто, стічні води.

Сьогодні проблема екологічної безпеки стає особливо актуальною. Вплив людської діяльності на навколишнє середовище, а також поява небезпечних природних і техногенних процесів, спричиняють загрозу стабільності екологічної ситуації на певній території. Це може порушити або поставити під сумнів екологічно безпечні умови життя для населення. Особливо гостро ця проблема стосується міських територій.

Місто є формою урбанізованої території, що має власні соціальні, економічні та просторові характеристики. Урбанізація, хоча й сприяє економічному зростанню, з точки зору екологічної безпеки має негативний бік – адже супроводжується деградацією природного середовища та зростанням екологічних ризиків. Урбанізовані території з високою щільністю населення зазвичай не дозволяють зберегти природний стан екосистем. У результаті цього

формуються нові, змінені людиною екологічні системи - урбоекосистеми з високою концентрацією життя, інтенсивним обміном речовин з навколишнім середовищем, потужним потоком відходів.

Варто наголосити, що основним і важливим компонентом урбоекосистеми є населення, яке створює певну соціально-економічну інфраструктуру, в межах якої формуються чинники негативної дії на навколишнє середовище [3], включаючи техногенне навантаження, викиди шкідливих речовин, забруднення повітряного басейну, водних об'єктів, ґрунтів, накопичення промислових та побутових відходів. Тому функціонування та розвиток урбанізованих територій має відповідати вимогам екологічної безпеки, які складають основу найважливішого завдання – забезпечення сталого розвитку міста, регіону.

У наукових джерелах та нормативних документах екологічна безпека трактується як:

- «стан навколишнього природного середовища, при якому забезпечується попередження погіршення екологічної обстановки та виникнення небезпеки для здоров'я людей» [4].

- «стан захищеності природного середовища та життєво важливих інтересів людини від можливого негативного впливу господарської та іншої діяльності, надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру, їх наслідків» [5];

- «цінність людського суспільства, що базується на визначеній системі гарантій безпечного співіснування природи та людини» [6];

- складова загальної безпеки життєдіяльності людини.

Узагальнюючи зазначені тлумачення, екологічну безпеку міста можна розглядати як сукупність природних, екологічних, техніко-технологічних, соціально-економічних, політичних та інших умов, які створюють передумови для сталого та ефективного розвитку всіх його підсистем (соціальної, економічної, екологічної).

Слід зазначити, що якість навколишнього середовища в містах

визначається інтенсивністю та взаємодією природних й соціально-економічних компонентів. Аналіз їх взаємозв'язку дозволяє виявити потенційні загрози для екосистеми міста, а також окреслити можливі управлінські заходи для забезпечення належного рівня екологічної безпеки.

Упродовж останніх десятиліть спостерігається стрімке зростання забруднення навколишнього середовища через промислові відходи, викиди автотранспорту, викиди та скиди комунально-побутових і аграрних об'єктів.

Відомо, що міські промислові агломерації чинять значний негативний вплив на природне середовище, що зумовлює необхідність постійного контролю за вмістом високотоксичних речовин в атмосферному повітрі, поверхневих та підземних водах, ґрунтах й рослинності, кількість яких не повинна перевищувати гранично допустимих концентрацій (ГДК). Особливу небезпеку становлять важкі метали. Останнім часом в містах спостерігається тенденція до збільшення кількості автомобілів, що призвело до збільшення викидів забруднень в атмосферу (на пересувні джерела забруднень в містах України припадає 80-90% викидів забруднюючих речовин) [1].

Оцінювання та аналіз ризиків, як і загалом проблеми взаємодії людини з природним середовищем, так і забезпечення безпеки її життя, вимагають детального дослідження стану довкілля й застосування системного підходу. Для виявлення антропогенних чинників, їх характеристик і здійснення кількісної оцінки негативного впливу на навколишнє середовище доцільно віднести методи моніторингу та контролю за станом природних компонентів, моделювання та прогнозування небезпек та їх наслідків.

Причинами негативного впливу на стан екологічної ситуації міста можна визначити:

- *зовнішні чинники* (науково-технічні можливості; правове забезпечення екологічної безпеки; природні чинники – опади, повені, землетруси, міграційні процеси; наслідки надзвичайних ситуацій на спеціальних об'єктах; агресивні воєнні дії);

- *внутрішні чинники* (забруднення повітря викидами стаціонарних і

пересувних джерел; забруднення поверхневих і ґрунтових вод; забруднення земельних територій міста побутовими та виробничими відходами; використання землі не за призначенням; ушкодження та знищення зелених насаджень, унікальної флори та фауни міста; шумове та електромагнітне забруднення; ефект «міського теплового острова» тощо).

Комплексна екологічна оцінка урбанізованих територій передбачає:

- виявлення чинників екологічної небезпеки;
- оцінку джерел впливу, розташованих на урбанізованих та прилеглих територіях;
- аналіз стану об'єктів навколишнього середовища;
- оцінку стану здоров'я населення.

Зазначимо, що рівень екологічної безпеки міста залежить від функціонування системи управління міською екосистемою, яка базується на нормативному забезпеченні, контролю стану її компонентів та управлінських рішеннях.

На сьогодні пріоритетними напрямками забезпечення екологічної безпеки є: контроль за забрудненням навколишнього середовища; дотримання встановлених державою та органами влади допустимих рівнів впливу на людину та природне середовище; регулювання раціонального природокористування; захист здоров'я населення; попередження та ліквідація надзвичайних ситуацій.

Для покращення якості, оперативності та результативності системи моніторингу навколишнього середовища слід інтегрувати сучасні інноваційні методи та технології дослідження (автоматизовані та автоматичні вимірювальні системи, аерокосмічні дослідження, геоінформаційні аналітичні системи). Застосування цифрових технологій дає можливість змоделювати надзвичайну ситуацію та сформулювати ефективну систему реагування та прогнозування можливих сценаріїв розвитку екологічно небезпечних подій.

Розв'язанню багатьох екологічних проблем міст сприяє впровадження екологічного підходу під час планування міської забудови, удосконалення

нормативного регулювання забезпечення екологічної безпеки у плануванні та забудові міста. Це стосується не лише формування транспортної інфраструктури та розміщення об'єктів соціального призначення, а й створення відкритих громадських просторів. Важливу роль відіграє також застосування принципів стратегії «зеленого» будівництва, яке сприяє зменшенню негативного впливу на довкілля. Зелені насадження мають здатність поглинати забруднюючі речовини з атмосфери, ґрунту і водного середовища. Тому розбудова парків, скверів, відіграє не тільки естетичну роль, але й сприяє процесу самоочищення середовища.

Особливої уваги заслуговує дефіцит чистої прісної води, що стає світовою проблемою. Виснажені підземні горизонти, глибоке залягання підземних вод не забезпечують людство достатньою кількістю чистої питної води, а потреби і витрати води щорічно зростають [2]. Основними напрямками вирішення проблеми на даний час є відтворення ресурсів прісних вод, розробка і впровадження нових ефективних технологій, що очищають стічні води і запобігають забрудненням водою. Немаловажним є вирішення питання мінімізації використання свіжої води.

В більшості випадків для питного користування воду забирають з річок. Основна частина використаної води повертається у річки у вигляді стічних вод, а природні процеси самоочищення протікають дуже повільно. Річки не справляються з забрудненнями, які поступають з недостатньо очищеними стічними водами. Актуальним залишається питання необхідності очищати стічні води в штучно створених умовах, тобто на очисних спорудах з використанням різних технологічних процесів очистки. Одним з найбільш ефективних методів очистки забрудненої побутової води є біологічна очистка, де функцію очищення виконує біоценоз активного мулу. Саме тому є сенс в перспективі зосередитися саме на цій темі досліджень.

Отже, на нашу думку, поліпшення екологічної ситуації міста, насамперед, варто пов'язувати з впровадженням принципів раціонального природокористування при прийнятті соціально-економічних, містобудівних

рішень, ключовим аспектом якого є налагодження ефективного екологічного контролю за станом урбанізованих територій; удосконаленням діючих та впровадженням нових механізмів екологічної політики на місцевому рівні (нормативна та правова база, економічні механізми, екологічний моніторинг і контроль, екологічна експертиза, наукові дослідження, формування суспільної екологічної свідомості); розробленням та реалізацією екологічних програм та проєктів, підтримкою місцевих екологічних ініціатив.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Желновач Г. М., Внукова Н. В. Системний підхід до реалізації процедури стратегічної екологічної оцінки розвитку автотранспортного комплексу регіону. *Екологічна безпека та природокористування*. 2022. Т. 41. №. 1. С. 56-68.
2. Ковальчук В.А. Очистка стічних вод. Рівне: ВАТ «Рівненська друкарня», 2002. 622 с.
3. Кучерявий В.П. Урбоекологія: підручник. Львів: «Новий Світ-2000», 2021. 460 с.
4. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України від 25.06.1991 № 1264-ХІІ. Відом. Верхов. Ради України. 1991. № 41. Ст. 546.
5. Сірант М. Інструментальна основа механізму адміністративно-правового регулювання забезпечення екологічної безпеки. *Публічне право*. 2020. №. 3. С. 113–122.
6. Турченко О. Екологічна безпека та сталий розвиток: кореляційна залежність. *Право України*. 2018. №. 5. С. 116-135.

# MEDICAL SCIENCES

## ASPECTS OF REGULATION OF CILIARY ACTIVITY IN THE FALLOPIAN TUBE

**Akhrorov Khabibullo Khamidullayevich**

associate professor  
of the physiology department of EMU University

**Eshmamatov Ahror Abduraimovich**

student of EMU University

**Akbarova Rukhsora Jaxongirovna**

student of EMU University

**Bakiyeva Gulsara Azizovna**

student of EMU University

The variety of clinical manifestations and difficulties in differential diagnosis lead to an increase in the number of surgical interventions on the ovaries, loss of ability to work and disruption of reproductive health in women, which emphasizes not only the medical, but also the social and economic aspects of this pathology.

The fallopian tube serves to transport the egg and sperm to achieve fertilization. It is now believed that the formation of the pre-embryo occurs as a result of the movement of cilia in the epithelium and muscle activity in the wall of the fallopian tube. The environment in which the gametes exist and develop is highly dependent on the action of ovarian hormones.

Progesterone is essential for many aspects of female reproduction and is an important regulator of gamete transport and ciliary activity in the fallopian tube. The effects of P4 (progesterone receptor) activation in the body are mediated primarily by activation of nuclear progesterone receptor (NPR) isoforms.

The rapid effects of P4 in cells and tissues lacking nuclear receptors indicate that there are other functional P4 receptors in addition to the classical nuclear receptors.



Over the past four to five years, evidence has emerged that implicates MRPs in P4 signaling in mammalian reproductive tissues and the brain. MRPs consist of three subtypes ( $\alpha$ ,  $\beta$ , and  $\gamma$ ) and belong to the seven-membrane progesterone adiponectin Q receptor (PAQR) family.

Using antibodies designed to detect specific MRP sequences, Magdalena Nutu found in her study that MRPs are present in reproductive and non-reproductive tissues of mice of both sexes. Using mice as well as tissue from healthy fertile women, Nutu showed that MRP $\beta$  and  $\gamma$  are expressed in the ciliary cells of the fallopian tube epithelium.

While MRP $\beta$  was specifically localized to cilia, MRP $\gamma$  was found at the base of cilia of the same cells. Immunohistochemistry (IHC), confocal microscopy, Western blot, reverse transcriptase PCR and real-time PCR were used to detect and confirm the expression and specific cellular localization of MRP in the fallopian tube.

In conclusion, this study demonstrates that MRPs are present in murine and human fallopian tube ciliary cells and that P4 can regulate ciliary activity in the fallopian tube.

The fallopian tubes (oviducts) are paired, muscular tubular structures approximately 12 cm long, each with an open free end and an open uterine end.

The oviducts continue uninterrupted from their attachment to the uterus and pass onto the uterine wall, opening into it. The free ends open into the abdominal cavity near the ovaries. The oviducts are divided into four anatomical regions:

- The beginning at the free end is the infundibulum (funnel), the open end of which is bordered by projections called fimbriae. These fimbriae help to capture the ovulated secondary oocyte.

- The longest region is the dilated ampulla, where fertilization usually occurs. The isthmus is the narrowed portion between the ampulla and the uterus. The attached end is known as the intramural region, which passes through the wall of the uterus to open into the lumen of the uterus. The oviducts are covered by the visceral peritoneum.

Histological structure of the fallopian tubes. Moving from the center of the

fallopian tube to the periphery, the cross-section shows: the inner mucous membrane (endosalpinx), the muscular layer (myosalpinx) and the serous membrane. The size of the lumen, the shape of the mucous membrane and the thickness of the muscular layer vary along the length of the tube.

The mucous membrane is characterized by the presence of numerous longitudinal folds. These folds are present in all four regions of the oviduct, but are most pronounced in the ampulla, where they branch; in other regions, the folds of the mucous membrane are reduced and of low height. The simple ciliated columnar epithelium that lines the lumen is highest in the infundibulum and shortens as the oviduct approaches the uterus.

The mucous membrane is more complex in the ampulla, which is characterized by extensive folding. The lamina propria is the component of the mucous membrane that lies beneath the epithelium. The lamina propria contains a network of fibers, stromal cells, mast cells, capillaries, and lymphatic vessels.

The mucous membrane of the fallopian tube of mammals is a simple columnar epithelium consisting of three types of cells: ciliated and secretory cells, which bear cilia.

The epithelium of the oviducts is made up of three different types of cells:

Ciliated columnar cells: The apical portion of which has cilia that make wave-like movements towards the uterus.

Non-ciliated columnar cells: These secrete a fluid that nourishes the sperm as they move towards the secondary egg; the fertilized egg.

"Peg" or peg cells: They make up only 10% of the total pool of epithelial cells in the oviducts and help sperm mature. Motile cilia are present in the female reproductive tract, in the tails of sperm, and in the respiratory tract. Epithelial cells may have several hundred motile cilia (the "9+2" system) extending from the basal body.

The cilia themselves, including the basal body and associated proteins, constitute the ciliary apparatus. The formation of the ciliary apparatus, called ciliogenesis, has been studied in many species, including humans, mice, and rabbits,

and is similar across animals. Moreover, ciliogenesis in the reproductive and respiratory tracts is fundamentally the same.

Ciliary movement is generated by the connection between the outer and inner dynein arms and the microtubule doublet. The first true ciliary disease leading to male infertility was shown to result from the absence of dynein arms. Ciliogenic cells are often present in the epithelium of the fallopian tubes in the mid-follicular phase, while they lose most of their cilia in the luteal phase of the menstrual cycle. In mammals, motile cilia are about 5-6  $\mu\text{m}$  long and 0.25  $\mu\text{m}$  in diameter. They consist of an axoneme consisting of microtubules and associated structures.

The axoneme appears in two configurations: a motile 9 + 2 configuration and a non-motile 9 + 0 configuration. The ciliary membrane is continuous with the cell membrane but selectively differs in its composition. The function of motile cilia depends on specific receptors and ion channels of proteins, calcium ion channels ( $\text{Ca}^{2+}$ ), and receptors involved in growth control pathways.

Using ciliary fractionation and proteomics, more than 1400 peptides, 200 axonemal proteins, and peptide matches to more than 200 expressed sequence tags have been identified in human cilia. However, the distribution of certain receptors in primary and motile cilia or in the ciliary and apical membrane is not always the same.

Non-motile cilia, also called primary cilia, arise from the apical surface of secretory cells and are usually single. Whether the apical surface of secretory cells is covered by cupolas, microvilli, or a single cilium is still controversial.

However, it is generally agreed that this type of cilia lacks a pair of singlet microtubules (9+0 configuration) and dilinear arms and is therefore considered non-motile. The physiological function of primary cilia has probably been underestimated for many years, but it has been shown that they may play a sensory role in many cellular systems.

The ciliary membrane of primary cilia is equipped with protein complexes and ion channels (e.g.  $\text{Ca}^{2+}$ ), which potentially function as mechanoreceptors. Under the influence of fluid flow and bending of cilia,  $\text{Ca}^{2+}$  channels are activated, which leads to an increase in the influx of  $\text{Ca}^{2+}$  and subsequent activation of various intracellular

mechanisms.

Primary cilia are widely distributed among cells throughout the body, both in the epithelial cells of the fallopian tube and in non-epithelial cells such as fibroblasts and smooth muscle cells.

The steroid hormone P4 is involved in a variety of physiological processes in mammals, with target tissues found throughout the body, from the brain to the mammary glands, ovaries, uterus, and even bones. Generally speaking, the most well-known physiological roles of P4 include its effects on the uterus and ovaries to release mature eggs, facilitate implantation, and maintain pregnancy.

The transport of the egg and sperm to the site of fertilization and the subsequent transport of the embryo to the site of implantation in the uterus have been recognized as fundamental steps in the process of human reproduction.

One striking fact is that objects (egg, embryo or sperm) transported in both directions (for fertilization or implantation) through the fallopian tube are subject to physical and chemical environmental changes that reflect regional differences and the complexity of the fallopian tube.

To reach the site of fertilization after intercourse, sperm must pass through various anatomical sites of the female reproductive tract, such as the cervix, uterus, and fallopian tube junction. Within minutes, human sperm deposited in the vagina begin their journey to the cervical canal; In mice, however, they travel all the way through the cervix into the uterus. Although sperm are exposed to several environmental factors, such as the acidic pH of vaginal fluid, the defenses of the female immune system, and partially impenetrable mucus, this passage is regulated to maximize the chances of normal, vigorous sperm successfully completing the journey.

The transport of the egg through the fallopian tube begins with the rupture of the follicle at ovulation and ends when the egg or embryo passes into the uterus. The time it takes for the egg to pass through the fallopian tube is somewhat constant in each species, but there is some variation between species.

It takes time for the egg to be fertilized during its journey and for the

endometrium to prepare for implantation and to develop after fertilization. Obviously, studying egg transfer in women is more challenging due to ethical concerns. However, detailed observations in other species, such as mice and rabbits, have proven useful.

Progesterone (pregn-4-ene-3,20-dione), often abbreviated as “P4,” belongs to a class of hormones called progestogens, which have a 21-carbon (C-21) backbone. Like other steroid hormones, it is synthesized from cholesterol through a stepwise enzymatic conversion: 1) the conversion of cholesterol to pregnenolone by the enzyme P45011a1 (“cholesterol side chain cleavage enzyme” or “cholesterol desmolase”) and 2) the conversion of pregnenolone to P4 by the enzyme 3 $\beta$ -hydroxysteroid dehydrogenase.

The main source of cholesterol for P4 production in the ovaries is circulating lipoproteins. Humans, pigs, and primates use low-density lipoproteins (LDL), while mice, rats, and ruminants primarily use high-density lipoproteins (HDL). The main site of P4 production in non-pregnant women is the adrenal glands before ovulation and the corpus luteum after ovulation.

Before ovulation, granulosa and theca cells help each other produce estrogens under the influence of FSH and LH, according to the generally accepted two-cell, two-gonadotropic theory. When pregnancy occurs, P4 production shifts to the placenta. Progesterone is the central hormonal regulator of female reproductive processes.

Its main functions are: 1) in the ovaries and uterus: ovulation, facilitating implantation, maintaining pregnancy by facilitating the growth of the uterus and suppressing the contractility of the myometrium; 2) in the mammary glands: lobular-alveolar development and inhibition of milk production during pregnancy; 3) in the brain: as a neuroactive steroid mediating signals of sexual response behavior. The effects of P4 in the fallopian tube are still being studied, but it has been shown to affect gamete transport. The fluid produced and secreted by the fallopian tube provides the environment in which important reproductive events occur. In many species, including humans, the rate of tubal fluid production ranges from 0.06 to

1.5 ml/day. Because of their anatomical position, the fallopian tubes are directly exposed to the steroids that the ovaries produce around them. Therefore, in humans, follicular, peritoneal, seminal and uterine fluids can also contribute to the composition of the tubal fluid.

In contrast to the rest of the body, due to countercurrent exchange mechanisms and other factors, circulating levels of E2 (estradiol) and P4 throughout the fallopian tube are likely to be higher than plasma levels. After ovulation, peritoneal fluid concentrations of E2 and P4 increase markedly, and levels of free circulating steroids are higher due to low levels of steroid-binding proteins in both peritoneal and tubal fluid.

Conclusions. Retrospective analysis of these studies allows us to understand that:

1. Membrane progesterone receptors (mPR)  $\beta$  and  $\gamma$  are present at the transcriptional and translational levels in both the human fallopian tube and the mouse fallopian tube

2. The distribution of receptor proteins is present in both reproductive and non-reproductive tissues in male and female mice

3. MRP $\beta$  and  $\gamma$  are specifically and distinctly localized to female mouse epithelial cells and human fallopian tube.

4. Progesterone rapidly regulates MRP expression in mouse fallopian tube

5. The mouse model provides a good model system for measuring CBF

6. Progesterone treatment caused a rapid decrease in CBF in ciliary cells from the mouse fallopian tube.

## REFERENCES

1. Agadzhanova L. Endometrial pinopodia as markers of human implantation (literature review). // Problems of reproduction. - 2004. - 10(3).-p. 6-11.

2. Ailamazyan E.K. Endometrioid disease. // Gynecology. - SPb., SpetsLit., 2008. - p. 119-131.

3. Alberts B., Bray D., Lbuis J., Raff M., Roberts K., Watson J. Molecular biology of the cell. - M., Mir. - 1994. - 530 p.

4. Beloborodov S.M. Ciliary transport in the fallopian tubes. // Problems of reproduction. - 2001. - No. 2. - p. 39-45.
5. Bochkov N.P. Clinical genetics. - M., Medicine, 1997. - 288p.
6. Aplin J.D. The cell biology of human implantation. //Placenta. - V. 17. - P. 269-275.
7. Baker K., Beales P.L. Making sense of cilia in disease: the human ciliopathies. //Am. J. Med. Genet. C. Semin. Med. Genet. - 2009. - Nov 15; 151C(4). - P. 281-295.
8. Barberini F., Correr S., Makabe S. Microscopical survey of the development and differentiation of the epithelium of the uterine tube and uterus in the human fetus. //Ital. J. Anat. Embryol. - 2005. - V. 110(2 Suppl 1). - P. 231237.

УДК 616.89-008.441-084:616.314.17-008.1-018.1

**CORRECTION OF PSYCHO-EMOTIONAL STRESS AND OVERCOMING  
ANXIETY IN PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS**

**Horodnov Yevhen**

Postgraduate student,  
Department of Dentistry,  
Institute of Postgraduate Education,  
NMU named after O. O. Bogomolets  
Kyiv, Ukraine

**Lazurenko Olena**

Candidate of Psychological Sciences,  
Associate Professor, Department  
of General and Medical Psychology,  
NMU named after O. O. Bogomolets  
Kyiv, Ukraine

**Annotation.** The professional activity of a dentist is one of the most emotionally stressful. This is connected with a large number of unpredictable and uncontrollable professional situations, with an unregulated work regime, with a high degree of professional and personal responsibility. In modern conditions, in order to provide comprehensive dental care to patients, the doctor must take into account not only the nature of the main disease, but also the features of the patient's anxiety state and his attitude to dental treatment. In the dental office, the patient's reaction to previous medical manipulations is accompanied by emotional stress and varies from episodes of dental anxiety to the development of neurosis. Persistent anxiety, psycho-emotional attitude to pain, negative experience of previous treatment, forces the patient to postpone a visit to the dentist for a long time. All this negatively affects the worsening of the disease, aggravates and complicates treatment during a dental appointment.

The level of patient anxiety, both personal and situational, caused by a visit to the dentist plays a significant role during the appointment, affects trust during communication and affects the quality of dental services.



**Keywords:** generalized periodontitis, psycho-emotional stress, overcoming anxiety, correction.

Visiting a dentist causes stress, anxiety, restlessness, and nervousness of varying degrees in many patients. When performing medical interventions that require precision in performing manipulations, patient anxiety harms the doctor's work and the quality of the performed manipulation. Since high

The level of anxiety negatively affects the patient's personality and the effectiveness of his treatment, and there is a need to select appropriate corrective methods and techniques to prevent anxiety and stabilize the emotional state.

Dystrophic-inflammatory periodontal diseases (primarily generalized periodontitis) are an urgent problem in dentistry. This is due to their significant prevalence, constant progression of the dystrophic-inflammatory process, primarily generalized periodontitis. These diseases require long-term treatment and close interaction between the dentist and the patient. Unfortunately, dental treatment causes some fear in patients; during a dental appointment, doctors observe anxiety, psycho-emotional tension and fear in approximately 40.9% of patients [1; 2].

M. Antonenko et.al (2023) believe that the dentist has the following tasks: providing dental care and correcting the psycho-emotional state, taking into account the individual characteristics and anxiety of the patient. To solve this problem, the dentist It is necessary to be aware not only of psychological knowledge regarding the individual characteristics of the patient, but also of the features of anxiety manifestations that can be observed during an appointment with the dentist [2].

The complex nature of the problem under study confirms the need for a multidisciplinary approach to its study, combining medical, physiological, socio-psychological aspects of the relationship between periodontal diseases, anxiety and psycho-emotional state of patients.

Analysis of the literature on this issue allows us to consider anxiety from different perspectives.

D. Watson (1984) considered neurotic disorders as the result of conditioned

emotional reactions, which later began to be called anxiety. He believed that the process of anxiety formation occurs according to mechanisms similar to those described by I. P. Pavlov. According to him, anxiety, which is formed as a result of conditioned reflexes, can be easily caused, but much more difficult to overcome [18].

R. Lazarus (1984) interpreted anxiety as an emotional state that arises as a result of a person's assessment of the situation in which he finds himself. Anxiety arises in the process of expecting an uncertain danger or a premonition of adversity. It is a negative permanent or temporary emotional state associated with stressors that the individual considers harmful or dangerous [11].

S. Stavytska (1998) defined personal anxiety as a persistent tendency to experience anxiety, which is manifested in a low threshold of sensitivity to stressful situations. Situational anxiety, on the other hand, arises due to external factors depending on the specific situation that causes anxiety [17].

S. Chorny (2007) in his research showed that anxiety in people is associated with a decrease in activity in certain areas of the brain, reflected on the electroencephalogram. Such people need more time to process information [6].

Thus, the problem of overcoming anxiety in patients with generalized periodontitis involves the use of a system of measures that reduce the patient's negative reactions to medical manipulations, since the disease is accompanied by fear, changes in psycho-emotional state, and anxiety.

The results of the study showed that at the initial examination, patients with generalized periodontitis complained of bleeding during solid food intake (94.8% of patients), discomfort in the gums (87.3%), complaints of mobility of individual teeth (42.7%), unpleasant odor from the oral cavity (58.5%) and rapid formation of dental plaque (62.4%). During the objective examination, patients were found to have hyperemia, cyanotic gingival shade, change in the shape of gingival papillae, thickening of the marginal edge and swelling of the gums. In 72.4% of the examined, significant deposits of supra- and sub gingival tartar were observed. In addition, in 42.5% of patients, periodontal pockets were observed, which had a depth of 2.0 mm to 4.0 mm, mainly in the interdental spaces [7].

We also found gender differences in the satisfactory oral health, which was diagnosed more often in women 17.7% versus 25.9% in men ( $p < 0.01$ ). As a result, insufficient oral hygiene was more often observed in men (51.5%) versus 27.3% ( $p < 0.05$ ) in women. The results obtained indicate a poor oral health in patients, which is one of the etiological factors of periodontal diseases.

Testing was carried out using the Korach Dental Anxiety Scale (DAS). The results of the study show that patients do not experience any special experiences while waiting for an appointment with the dentist (21.5% of women and 36.7% of men), anxiety is experienced by 14.6% of female patients and 26.5% of male patients, fear of painful sensations by 37.5% of women and 16.9% of men, and fear of possible actions of the doctor by 24.5% of women and 18.5% of men.

Relaxation in the dentist's chair while preparing the drill for work is characteristic of 3.0% of women and 10.1% of men: a state of anxiety is characteristic of 17.2% of female patients and 32.6% of male patients; tension is present in 28.3% of women and 23.2% of men; anxiety and fear are experienced by 21.9% of women and 17.7% of men [7].

That is, visiting the dentist causes stress, anxiety, restlessness, and nervousness of varying degrees in many patients. When performing medical interventions that require precision in the execution of manipulations, an anxious patient harms the doctor's work and negatively affects the quality of the performed manipulation.

Since a high level of anxiety and psycho-emotional stress negatively affects the patient's personality and the effectiveness of his treatment, this necessitates the selection of appropriate methods and techniques for correcting the psycho-emotional state and overcoming anxiety.

To solve this problem, we studied the scientific and methodological literature to select corrective methods and exercises that help harmonize the patient's psycho-emotional state and overcome anxiety during an appointment with a dentist.

O. O. Lazurenko (2018) emphasizes that emotions can be accompanied by strong internal somatic changes and their tangible expression externally, the so-called expressive movements. It is very important for a doctor, especially for his

professional success, to observe facial expressions and learn to determine a person's experiences [12, 14].

A. Beck and G. Emery (1985) recommend the technique of positive reappraisal of the situation to overcome an anxious emotional state, which allows one to rethink a negative life event, evaluate it from a different perspective, allowing it to be used to change perception, which would contribute to increasing the adaptive potential of the individual, making it more resistant to fears, stresses and anxieties [3].

According to O.M.Kokun (2006), breathing is a central physiological process of a person. On the one hand, it provides every cell of the body with oxygen, determines the level of metabolism and general vitality, and on the other hand, it affects the structure of the brain and the mental state of a person [10].

A. Bruton and G. Lewith (2005) emphasize in their works that breathing stimulates the work of the cardiovascular, nervous system, and brain, accelerates recovery processes, and improves the body's performance [5].

A. M. Semenov and S.I.Lazurenko (2013) draw attention to the fact that corrective and breathing exercises improve and activate the function of external respiration, contribute to recovery after physical exertion, and have a special effect on the impaired functional state of people with special needs. Breathing exercises, given their importance and versatility of impact on the functional state of a person, are united under the general the term "breathing exercises", which includes sound gymnastics, various complexes of gymnastic exercises and types of breathing exercises, including oriental breathing exercises Tai Chi-qigong, body flex and yoga complexes [16].

O.Igumnova's works describe methods for overcoming negative mental states and overcoming anxiety. The author draws attention to the psychophysiological, emotional-volitional, behavioral, and socio-psychological components of anxiety [8].

Domestic researchers A. Porada, O. V. Solodovnyk, N. E. Prokopchuk (2008) prove that the use of respiratory gymnastics methods, initiated by K. Buteyko, A. Strelnikova, and Y. Vilunas, contributes to the saturation of the body with oxygen, improving blood circulation, accelerating metabolic processes, stabilizing the

emotional state, and strengthening immunity [15].

L. I. Ivanova and L. P. Sushchenko (2012) emphasize that respiratory gymnastics is a system of breathing exercises and an effective means of improving human health. During respiratory gymnastics, our body is saturated with oxygen, blood circulation improves, metabolic processes are accelerated, the emotional state is stabilized, and immunity is strengthened [9].

The conducted analysis of scientific and methodological literature makes it possible to select various methods and exercises for overcoming dental anxiety and psycho-emotional state in patients with generalized periodontal diseases with manifestations of anxiety. The proposed techniques can be used for self-help and correction of emotional states. Exercises should be selected individually, it is easier for one person to normalize his psychological state through muscle relaxation, another - through motor activity; someone better uses the possibilities of imagination, and someone - abstract-logical thinking. Here are some corrective exercises to overcome anxiety and normalize the emotional state of patients who were included in the program of therapeutic, corrective and preventive measures.

**Exercise "Secret Tapping"**. *Purpose:* mastering relaxation and calming techniques. *Instructions:* Tapping (from English - "tap") means "tapping". The working area for this exercise is the last phalanges of the fingers on the right and left hands. By pressing the thumb on the phalanges, we stimulate the nerve endings. These impulses suppress the activity of the amygdala, the brain center responsible for anxiety. It can be performed in any setting, without attracting unnecessary attention. You can repeat this exercise as many times as you need and at any time, feeling anxiety or other unpleasant emotions.

**Breathing control techniques.** When a person is anxious, their breathing becomes frequent and shallow. If you make sure that your breathing remains deep and slow in stressful situations, you can prevent excessive emotional reactions.

**"Rhythmic breathing"**. When you notice that you are starting to get excited (worried, tense, angry), start breathing "one – two – three." Inhale (1 – 2 – 3), exhale (1 – 2 – 3). Then try to make the exhale even longer (1 – 5, 1 – 7).

**Exercise "Breathing Control".** *Purpose:* to relieve emotional and physical tension. *Instructions:* This is an effective means of influencing muscle tone and the emotional centers of the brain. Slow and deep breathing (with the participation of the abdominal muscles) reduces the excitability of the nervous centers, promotes relaxation, that is, relaxation. Frequent (thoracic) breathing, on the contrary, provides a high level of activity of the body, supports neuropsychic tension. Sitting or standing, try, if possible, to relax the muscles of the body and focus on breathing. At the count of 1-2-3-4, take a slow deep breath (while the stomach protrudes forward, and the chest is motionless); for the next four counts, hold your breath; then exhale smoothly at the count of 1-2-3-4; again hold before next breath at the count of 1-2-3-4. After 3-5 minutes of such breathing, you will notice that your state has become noticeably calmer and more balanced.

**Exercise "Alternate nostril breathing".** *Purpose:* to relieve emotional and physical tension, relieve anxiety. *Instructions:* A person closes one nostril, inhaling through the other, and then exhales through the other nostril.

In a sitting position, place your left hand on your left knee. First, inhale and exhale. Raise your right hand to your nose. Bend your index and middle fingers into your palm, leaving your thumb, ring finger, and little finger extended. Use your right thumb to close your right nostril. Inhale through your left nostril. Close your left nostril with your ring finger. Release your right nostril and exhale. Inhale through your right nostril. Close your right nostril with your thumb. Release your left nostril and exhale. Alternate nostril breathing, known as NadiShodhana, is a yoga breathing technique that can lower blood pressure and improve focus.

However, if during the exercise a person begins to feel dizzy, they should return to normal breathing.

**Exercise "Breathing with frequency".** *Purpose:* to help reduce anxiety and allow the person to enter a relaxed state. *Instructions:* Lying with eyes closed, inhale through the nose with the mouth closed, counting to six. The lungs should not be too full. Exhale slowly and gently, counting to six, without forcing your breath. Continue the exercise for up to 10 minutes if necessary. After completing the exercise, the

person should remain still and focus on how they are feeling for several minutes. Although the resonant breathing rate varies from person to person, a typical range is 4-5 to 7 breaths per minute.

**Pursed Lip Breathing Exercise.** *Purpose:* To relieve emotional tension and overcome anxiety through deep, slow, and controlled breathing. *Instructions:* Pursed lip breathing helps a person breathe slowly, deeply, and in a focused manner. People living with lung diseases such as emphysema and chronic obstructive pulmonary disease often use this technique to control shortness of breath and anxiety relief. Sit in a chair or on the floor in a comfortable position. Keep your neck and shoulders relaxed, breathe in slowly through your nostrils for 2 seconds. Purse your lips as if you were about to blow out a candle and breathe out slowly and evenly through your mouth.

**Conclusion.** Thus, the analysis of theoretical sources and the conducted research on the problem of overcoming anxiety and negative psycho-emotional states in patients with generalized periodontitis allow us to assert that the application of a system of corrective measures in the work of a dentist should be comprehensive and be aimed at the patient's reflection, motivation of teaching him to overcome anxiety and self-control in emotionally stressful situations. Prevention of dental diseases and treatment of periodontal tissues include therapeutic, surgical, physiotherapeutic and other measures, which are the basis for preventing the development and progression of destructive changes in the periodontium. But no less important techniques in outpatient dental practice are: observation of the patient's behavior, his motor skills, emotional and vegetative reactions; survey, which allows to find out the features of the patient's subjective experiences and attitude towards them, therefore the dentist needs not only to know the basics of medical psychology and psycho prophylaxis, but also apply them in their daily practice; mastering preventive techniques and exercises for overcoming anxiety. Psycho correctional techniques can help the patient cope with certain symptoms of anxiety, such as rapid breathing, palpitations, and muscle tension. Thus, the analysis of theoretical sources and the conducted research allow us to assert that the program of corrective measures should be comprehensive and aimed

at the patient's reflection and training in self-control in emotionally tense and anxiety-provoking situations.

## REFERENCES

1. Antonenko M.Yu. Scientific substantiation of the modern strategy for the prevention of periodontal diseases in Ukraine: dissertation of Dr. of Medical Sciences / Ministry of Health of Ukraine, O. O. Bogomolets National Medical University. Kyiv, 2012. 419 p.
2. Antonenko M.Yu., Borisenko A.V., HorodnovYe. Predictors of anxiety in patients with generalized periodontal lesions. Science and society: modern trends in a changing world. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. Vienna, Austria, 2023. P. 72-80.
3. Beck AT, Emery G. Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective. New York : Basic Books; 1985, pp. 52-128.
4. Borisenko AV (ed.). Therapeutic dentistry. T.3. Periodontal diseases: a textbook. Kyiv: Medicine; 2018. 624 p.
5. Bruton A, Lewith G.T. The Buteyko breathing technique for asthma: a review. Complement Ther Med. 2005 Mar;13(1):41-6. doi: 10.1016/j.ctim.2005.01.003. Epub 2005 Apr 18. PMID: 15907677.
6. Chorny S.V. Neuro and psychophysiological analysis of anxiety in humans: author's abstract of the dissertation for the degree of candidate of biological sciences: special 03.00.13 Simferopol, 2007. 21p.
7. Horodnov Ye. Differentiated use of toothpastes in the prevention of generalized periodontitis. Journal of Dentistry. 2024;128(3):35-42 DOI: <https://doi.org/10.35220/2078-8916-2024-53-3.7>
8. Igumnova O.B. Directions of psychocorrection of negative mental states of students. Scientific notes of the National University "Ostroh Academy". Series: Psychology and Pedagogy. 2014. Issue. 30. P. 64-68.
9. Ivanova LI, Sushchenko LP. Physical education in special medical groups: theory and methodology: textbook. Kyiv: Kozari; 2012. 214 p.
10. Kokun O. M. Psychophysiology: a textbook. Kyiv: Center for Educational



Literature, 2006. 184 p.

11. Lazarus R.S., Folkman S. Stress, Appraisal and Coping. New York: Springer; 1984. P. 381–403.

12. Lazurenko O. O. Analysis of the prerequisites for the formation of emotional sphere and manifestations of emotional potential of the student's personality in the process of vocational training. *Young scientist*. No. 5. 2014.

13. Lazurenko O. O. Experimental study of the psychological features of the emotional competence of the future doctor. Actual problems of psychology: collection of scientific work of Psychology named after GS Kostyuk of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. Volume 5. Issue 15. Kyiv, 2015.

14. Lazurenko O. O. Training for the formation of emotional competence of the future doctor. International Scientific Journal Fundamental and Applied Researches in Practice of Leading Scientific Schools. 2016 - 2 (14).

15. Porada AM, Solodovnyk OV, Prokopchuk NE. Fundamentals of Physical Rehabilitation, a textbook. 2nd ed. Kyiv: Medicine; 2008. 248 p.

16. Semenov A. M., Lazurenko S. I. Possibilities of physical rehabilitation in case of impaired functional state of a person. Current problems of education and upbringing of people with special needs. 2013. No. 10 (12). P. 313-325.

17. Stavytska S. O. Psychological and pedagogical conditions for overcoming personal anxiety in children of primary school age: author's abstract of dissertation ... candidate of psychological sciences: special 19.00.07. National Pedagogical University named after M.P. Dragomanov. Kyiv, 1998. 20 p.

18. Watson D, Clark L. Negative affectivity: the disposition to experience aversive emotional states. *Psychol. Bulletin*. 1984; 96(3): 465-490.

**UDC 159.9:613.8**

**SOCIAL MEDIA AND ITS IMPACT ON THE MENTAL HEALTH OF  
YOUNG PEOPLE**

**Oshchypko T. V.**

Student, Faculty of Medicine,  
Ivano-Frankivsk National Medical University

**Nechytailo L. Ya.**

PhD in Biological Sciences, Associate  
Professor,  
Department of Biological and Medical  
Chemistry named after H. O. Babenko,  
Ivano-Frankivsk National Medical University

**Introduction**

Nowadays, social media has become an integral part of young people's lives, with many spending a significant amount of time on these platforms. However, its impact on mental health is ambiguous, as social networks can have both positive and negative effects.

On the one hand, they promote communication skills, help maintain social connections, and provide access to educational resources and self-improvement services. On the other hand, excessive engagement in social media can lead to detachment from real-life interactions, distancing individuals from reality, and fostering a reliance on a virtual world. A lack of face-to-face communication can negatively affect the immune system, vision, posture, hormonal balance, arterial function, and cognitive processes, increasing the risk of nervous, endocrine, and cardiovascular diseases. These factors highlight the negative impact of social media on youth mental health, making this issue highly relevant and in need of further research.

**Objective**

To analyze the impact of social media on young people's mental health and explore possible preventive measures to address this issue.

## **Materials and Methods**

The study employed a standard survey method using a specially designed questionnaire on the Google Forms platform. The questionnaire included demographic questions and assessed aspects such as time spent on social media, effects on emotional state, self-esteem, body image, and personal development. Participants responded to multiple-choice and closed-ended questions. The survey included students aged 17 to 20 years.

## **Main Findings**

Global social networks play a crucial role in the socialization of young people, serving as their primary source of information and a means of self-expression and self-actualization. Modern youth spend a considerable amount of time communicating via social media.

According to our survey results:

- **60%** of respondents spend more than five hours daily on social media.
  - **9.4%** use it constantly, **17.8%** sometimes, and **12.8%** rarely.
- **50%** believe social media helps them maintain relationships with friends and family.
- **40%** think social networks contribute to skill development and self-education.
- **30.7%** prefer being online rather than interacting with close ones in person.
- **35%** feel discomfort about their appearance after browsing social media, which can lead to anxiety and depression.
- **48%** experience negative emotions such as envy and loneliness when viewing others' content.
- **50%** report that social media positively impacts their emotional state, while **30%** find life dull and joyless without it. **12%** remain undecided.

## **Recommendations to Mitigate Negative Effects**

1. **Time Management:** Setting personal limits on social media use can reduce dependence and positively impact mood and self-esteem.

2. **Critical Thinking Skills:** Teaching young people to critically analyze online information, recognize fake news, and avoid manipulation.

3. **Encouraging Offline Activities:** Promoting hobbies, sports, and real-life social interactions to decrease reliance on virtual communication.

4. **Psychological Support:** Providing guidance on where to seek help when experiencing distress due to social media comparisons or other stressors.

5. **Building Self-Esteem:** Supporting youth in developing self-respect and self-acceptance to reduce the influence of idealized social media portrayals.

### **Conclusion**

The study indicates that excessive social media use can lead to negative psychological effects, such as lowered self-esteem, increased anxiety, and depression. These issues stem from constant comparisons with idealized online images and the potential dependency on social approval through likes and comments. To mitigate these risks, it is crucial to establish time limits for social media use, foster critical thinking skills, and provide psychological support. Implementing these strategies will help preserve the mental health of the younger generation.

### **REFERENCES**

1. Volnova L.M., Kaminska A.O., Lyaska O.P. The impact of social networks on the mental health of modern youth. Scientific Notes of TNU named after V.I. Vernadsky. Series: Psychology. 2023. Vol. 34 (73). No. 6. pp. 1-5.

2. Nechytailo L.Ya., Chorna K.O., Serdyuchenko Yu.S., Liuklian S.V. The impact of education on students' emotional and physical well-being: Minimizing negative influences and coping strategies. The 17th International Scientific and Practical Conference "The Latest Technologies in the Development of Science, Business, and Education" (April 30 – May 03, 2024). London, Great Britain. International Science Group. 2024. pp. 333-336.

3. Ogorenko V., Tymofieiev R., Haribova L., Kramarchuk D., Shornikov A. Social media use among adolescents: Potential impact on mental health and behavior. Psychosomatic Medicine and General Practice. 2024. Vol. 9 No. 2.

pp. 1-10.

4. Harnaha K.V., Bulakh I.S. Social networks and moral development of adolescents in the context of traumatic events. Counteracting Terrorist Acts in Urban Environments: Collection of Materials from the Scientific Forum. Educational and Scientific Institute of Law and Political Science, M. Dragomanov Ukrainian State University (Kyiv, June 21, 2023). Kyiv: Publishing House of M. Dragomanov Ukrainian State University, 2023. pp. 315-317.

## ENERGY METABOLISM IN THE MYOCARDIUM

**Potinga Catalina,**

Student,

"Nicolae Testemițanu" State University of Medicine and Pharmacy;

**Timercan Tatiana,**

Associate Professor,

Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry

**Abstract.** Myocardial energetic metabolism represents a fundamental physiological process responsible for ensuring the energetic demands of the myocardium through the synthesis and utilization of ATP. The myocardium is a metabolically active tissue with high energy requirements, and its metabolic flexibility is essential to maintain contractile function under varying physiological and pathological conditions. Under normal aerobic conditions, fatty acids constitute the primary substrate for ATP synthesis, accounting for approximately 60–70% of myocardial energy production, while glucose and lactate contribute the rest. However, in ischemic or failing hearts, substrate preference shifts, with glucose becoming a predominant fuel due to its higher ATP yield per mole of oxygen consumed. Alterations in myocardial metabolism are associated with various cardiovascular pathologies, including ischemic heart disease, hypertrophy, and heart failure. These changes often result in impaired mitochondrial oxidative phosphorylation, increased glycolytic flux, and accumulation of metabolic intermediates, which contribute to contractile dysfunction and increased oxidative stress. The modulation of myocardial metabolism through pharmacological and non-pharmacological strategies – such as trimetazidine, perhexiline, and exercise training – has emerged as a therapeutic target aimed at improving energetic efficiency and cardiac performance.

**Keywords:** myocardial metabolism, ATP, fatty acids, glucose, oxidative phosphorylation, ischemia, heart failure, metabolic therapy.

**Aim.** This paper aims to evaluate the main biochemical pathways involved in myocardial energetic metabolism, their modulation in physiological versus pathological states, and current therapeutic strategies targeting metabolic remodeling in the myocardium.

### **Results and Discussion.**

**Normal myocardial metabolism.** Under physiological aerobic conditions, myocardial ATP production derives predominantly from  $\beta$ -oxidation of long-chain fatty acids, with carbohydrates (glucose and lactate) playing a supplementary role. Fatty acid oxidation (FAO) occurs in mitochondria and is regulated by carnitine palmitoyltransferase-1 (CPT-1), which facilitates the transport of fatty acyl-CoA into the mitochondrial matrix. Although FAO generates large quantities of ATP, it is less efficient in terms of oxygen consumption compared to glucose oxidation.

Glucose is transported into cardiomyocytes via GLUT-1 (insulin-independent) and GLUT-4 (insulin-dependent) transporters and undergoes glycolysis, yielding pyruvate, which enters the mitochondria for oxidative phosphorylation or is converted to lactate.

The balance between fatty acid and glucose oxidation is modulated by the Randle cycle, with reciprocal inhibition between the two pathways.

**Metabolic alterations in disease.** In pathological conditions such as myocardial ischemia and heart failure, a metabolic shift occurs: glucose utilization increases while fatty acid oxidation decreases.

During ischemia, oxygen deprivation limits mitochondrial respiration, and the myocardium becomes increasingly dependent on anaerobic glycolysis. This leads to intracellular acidosis, impaired calcium handling, and decreased contractility. In heart failure, there is a reduction in mitochondrial content and oxidative capacity, along with an increased reliance on glucose metabolism.

In hypertrophied myocardium, a fetal-like metabolic phenotype reemerges, with suppressed fatty acid oxidation and upregulated glycolysis. Although this adaptation initially maintains ATP levels, chronic reliance on glycolysis is energetically inefficient and contributes to disease progression.

**Therapeutic modulation of myocardial metabolism.** Targeting myocardial metabolic flexibility has become an area of interest in cardiovascular therapy. Trimetazidine and perhexiline act by inhibiting long-chain 3-ketoacyl-CoA thiolase and CPT-1, respectively, promoting glucose oxidation and improving energy efficiency. These agents have shown beneficial effects in angina and heart failure patients.

Dichloroacetate enhances pyruvate dehydrogenase activity, facilitating glucose oxidation, whereas ranolazine modulates late sodium current and indirectly affects substrate utilization. Non-pharmacological approaches such as regular aerobic exercise also improve mitochondrial biogenesis and metabolic flexibility.

**Conclusions.** Myocardial energetic metabolism is a dynamic and adaptive process, essential for maintaining cardiac function. Pathological alterations in substrate preference and mitochondrial efficiency contribute to the progression of cardiovascular diseases. Therapeutic interventions targeting metabolic pathways represent a promising strategy for improving myocardial function and clinical outcomes in patients with ischemic and non-ischemic cardiomyopathies.

## BIBLIOGRAPHY

1. Lopaschuk GD, Ussher JR, Folmes CD, et al. Myocardial fatty acid metabolism in health and disease. *Physiol Rev.* 2010;90(1):207-258.
2. Stanley WC, Recchia FA, Lopaschuk GD. Myocardial substrate metabolism in the normal and failing heart. *Physiol Rev.* 2005;85(3):1093-1129.
3. Taegtmeyer H. Cardiac metabolism as a target for the treatment of heart failure. *Circulation.* 2004;110(14):e426-428.
4. Lionetti V, Stanley WC, Recchia FA. Modulating fatty acid oxidation in heart failure. *Cardiovasc Res.* 2011;90(2):202-209.
5. Neubauer S. The failing heart – an engine out of fuel. *N Engl J Med.* 2007;356(11):1140-1151.
6. Fillmore N, Lopaschuk GD. Targeting mitochondrial oxidative metabolism as an approach to treat heart failure. *Biochim Biophys Acta.*



2013;1833(4):857-865.

7. Ardehali H, Sabbah HN, Burke MA, et al. Targeting myocardial substrate metabolism in heart failure: potential for new therapies. *Eur J Heart Fail.* 2012;14(2):120-129.

8. Tuunanen H, Knuuti J. Metabolic remodeling in human heart failure. *Cardiovasc Res.* 2011;90(2):251-257.

# ARRHYTHMOGENIC ROLE OF THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM

**Tkachenko Serhii Serhiiiovych**

Candidate of medical sciences, associate professor

**Rodynskyi Oleksandr Heorhiiiovych**

Doctor of medicine, professor

**Horova Mariia Oleksandrivna**

Student of Dnipro State Medical University

Dnipro, Ukraine

**Annotation:** This thesis explores the role of the autonomic nervous system in cardiac arrhythmias, highlighting classical and novel mechanisms, neuro-cardiac modulation, and the dualistic nature of the neuro-cardiac axis in arrhythmogenesis.

**Keywords:** Autonomic nervous system, cardiac arrhythmias, neuro-cardiac axis, sympathetic activation, parasympathetic tone, arrhythmogenesis, ventricular fibrillation, atrial fibrillation, intrinsic cardiac nervous system.

Excessive sympathetic activation has been linked to ventricular arrhythmias and sudden cardiac death, while heightened parasympathetic activity has been implicated in atrial fibrillation (AT) [1,2]. Despite the traditional view that the ANS serves as a protective and adaptive system, new facts able to suggest that the neuro-cardiac axis may cause more negative effects than be friendly in certain pathological conditions [3].

**Objective:** to explore the relationship between the ANS and cardiac arrhythmias, focusing on the mechanisms of autonomic dysfunction and its role in specific arrhythmias.

A well-balanced sympatho-vagal interaction ensures adaptive responses to physiological stressors. A shift towards sympathetic dominance is associated with increased risk of ventricular arrhythmias and sudden cardiac death. A dominant parasympathetic tone generally exerts a protective effect, reducing the likelihood of malignant arrhythmias [5].

The heart possesses a network of epicardial ganglia and intrinsic cardiac

neurons that modulate local electrophysiological activity, including changes in ganglionic density, receptor expression, and neurotransmitter balance, in response to chronic stress, myocardial infarction, or inflammation. These alterations can create localized areas of autonomic imbalance, increasing arrhythmic susceptibility, particularly in the atria. [3] Following myocardial injury or repeated adrenergic stimulation, autonomic pathways may become sensitized, leading to increased neural firing, enhanced reflex responses, and ectopic activity. This neural plasticity – particularly in sympathetic stellate ganglia and intrinsic cardiac neurons – amplifies arrhythmic potential by promoting triggered activity and shortening refractory periods. [3] Through cytokine release and regulation of neurotransmitter reuptake, autonomic ganglia glial cells may influence ganglionic excitability and contribute to sustained arrhythmic substrates under chronic stress or disease conditions [5, 6]

Pro-inflammatory cytokines such as IL-6 and TNF- $\alpha$  can modulate autonomic tone by altering central and peripheral neuronal excitability. Conversely, vagal activity exerts anti-inflammatory effects via cholinergic signaling. Dysregulation of this axis during systemic inflammation contributes to electrical instability and may trigger both atrial and ventricular arrhythmias. [7]

Besides classical neurotransmitters, additional substances play a role in cardiac rhythm regulation:

- Neuropeptide Y (NPY): Released in sympathetic neurons; enhances sympathetic stimulation and reduces vagal inhibition. High NPY levels correlate with an increased incidence of ventricular arrhythmias and VF during myocardial ischemia.

- Galanin: Regulates cardiac tone by reducing parasympathetic activity. Increases during acute myocardial injury, leading to reduced vagal inhibition and a higher arrhythmic potential.

- Adenosine Triphosphate (ATP): Acts as an agonist for both sympathetic and parasympathetic receptors. Affects calcium channels, which can contribute to arrhythmias [3, 8, 9].

Vagal overactivity can trigger AF episodes, particularly at night, after eating,

or during relaxation. The shortening of the atrial effective refractory period makes reentry more likely. Vagotonic AF is common in endurance athletes due to chronic high vagal tone [4, 5, 6]. Excessive vagal activation leads to profound bradycardia, sinus pauses, and even transient asystole. Triggers include: prolonged standing, emotional distress, pain, gastrointestinal stimulation [5]. SNS overactivity is strongly associated with ventricular fibrillation (VF), particularly in patients with structural heart disease, myocardial infarction, or heart failure. SNS triggers both automatic and reentrant arrhythmias, leading to electrical instability [1, 5]. Increased SNS activity promotes AF, especially in response to stress, exercise, or acute illness. The mechanism involves shortening of the refractory period, increased automaticity, and enhanced triggered activity [5]. SNS overactivity can induce atrial tachycardia, atrioventricular nodal reentrant tachycardia, and atrioventricular reentrant tachycardia. These tachycardias often appear during exercise, emotional stress, or catecholamine infusion [5]. SNS activation enhances conduction through accessory pathways, increasing the risk of rapid atrial fibrillation degenerating into VF and sudden cardiac death [3, 5]. Long QT Syndrome (LQT)-1 patients are prone to arrhythmias during exercise, while LQT-2 patients experience arrhythmias due to emotional stress or auditory stimuli (e.g., alarm sounds). Catecholaminergic Polymorphic Ventricular Tachycardia is an arrhythmogenic disorder triggered by SNS activation, often occurring in young individuals during physical activity or stress [5]. Acute ischemia exacerbates SNS activation, leading to ventricular tachycardia, VF, and electrical storm. Local norepinephrine release contributes to myocardial damage and increases susceptibility to VF [3, 5].

**Conclusion:** the autonomic nervous system plays a dual role in cardiac function, acting as both a regulator of normal rhythm and a contributor to arrhythmogenesis when its balance is disrupted. Understanding these mechanisms is crucial for developing effective therapeutic strategies.

#### **SOURCES:**

1. Kalla M, Herring N, Paterson DJ. Cardiac sympatho-vagal balance and ventricular arrhythmia. *AutonNeurosci.* 2016;199:29–37. <https://doi.org/10.1016/j.autneu.2016.08.016>

2. Li YL. Stellate Ganglia and Cardiac Sympathetic Overactivation in Heart Failure. *Int J Mol Sci.* 2022;23(21):13311. <https://doi.org/10.3390/ijms232113311>
3. Ravina R, Virendra S, Zaved A, Abhishek J, Deepali J, Siddhartha KM. Autonomic neuronal modulations in cardiac arrhythmias: current concepts and emerging therapies. *PhysiolBehav.* 2024;279:114527. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2024.114527>
4. Chen PS, Chen LS, Fishbein MC, Lin SF, Nattel S. Role of the autonomic nervous system in AF: pathophysiology and therapy. *Circ Res.* 2014;114(9):1500–1515. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.114.303772>
5. Manolis AA, Manolis TA, Apostolopoulos EJ, et al. The role of the autonomic nervous system in cardiac arrhythmias: the neuro-cardiac axis, more foe than friend? *Trends Cardiovasc Med.* 2021;31(5):290–302. <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2020.04.011>
6. Stavrakis S, Nakagawa H, Po SS, Scherlag BJ, Lazzara R, Jackman WM. The role of the autonomic ganglia in AF. *JACC ClinElectrophysiol.* 2015;1(1-2):1–13. <https://doi.org/10.1016/j.jacep.2015.01.005>
7. Stavrakis S, Kulkarni K, Singh JP, Katritsis DG, Armondas AA. Autonomic modulation of cardiac arrhythmias: methods to assess treatment and outcomes. *JACC ClinElectrophysiol.* 2020;6(5):467–483. <https://doi.org/10.1016/j.jacep.2020.02.014>
8. Ardell JL, Andresen MC, Armour JA, et al. Translational neurocardiology: preclinical models and cardioneural integrative aspects. *J Physiol.* 2016;594(14):3877–3909. <https://doi.org/10.1113/JP271869>
9. Olshansky B. Editorial commentary: The autonomic nervous system is our friend. *Trends Cardiovasc Med.* 2021;31(5):303–304. <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2020.05.005>

# IMPACT OF EDUCATION ON THE EMOTIONAL AND PHYSICAL STATE OF STUDENTS. MINIMIZING NEGATIVE IMPACT AND COPING METHODS

**Uhryniuk I. I.,**

**Liuklian S. V.**

students of the medical faculty

**Hnatiuk O. R.**

lecturer

Ivano-Frankivsk National Medical University

Department of Linguistics

Ivano-Frankivsk, Ukraine

**Abstract.** In today's world, where education goes beyond simple knowledge acquisition, studying the impact of education on the emotional and physical state of students is crucial. It has been determined that education can be a source of stress, anxiety, and fatigue for students, and at the same time, can negatively affect their health and academic performance. Therefore, it is important to explore methods to minimize the negative impact of education and consider effective strategies for coping with stress among the student population.

**Keywords:** impact of education, emotional state, physical state, difficulty of learning, student apathy, stress, fatigue, anxiety.

**Introduction.** Education is an interesting and exciting process that fills students with new knowledge, feelings, and experiences. With the advent of multimedia equipment, the introduction of the Internet, and the use of email systems, the educational process is greatly simplified, making it more technically advanced. However, this creates an additional burden on students, who are forced to process large amounts of information both within and outside the educational institution, independently [1, 2]. Naturally, this negatively affects the emotional and physical state of students, manifesting as fatigue, depression, irritation, impaired memory, thinking, and sleep. Chronic stress affects the immune, digestive, and cardiovascular

systems. It is known from the literature that lifestyle leaves a mark on human health [3].

**Objectives.** To analyze the impact of education on the emotional and physical state of university students and to consider preventive measures for coping with stress among the student population.

**Materials and Methods.** A generally accepted questionnaire method was used for the study (a special questionnaire was developed on the Google Forms platform). The questionnaire included questions regarding the difficulty of studying at the university, students' attitudes towards grading, and measures to prevent this problem. The questions had either alternative answer options or multiple-choice options. 270 respondents participated in the survey.

**Main Material.** The results of our survey showed that for 50.7% of respondents, the learning process is of average difficulty, for 28.1% it is difficult, for 8.5% it is very difficult, and for only 3% it is very easy.

Regarding the time spent preparing for classes, respondents indicated: 3-4 hours (33.7%), 5-6 hours (27.4%), and 7-8 hours (6.7%). It should also be noted that 15.6% of respondents spent 1-2 hours preparing for classes. At the same time, 61.5% of respondents believe that grading affects their emotional state, and 13% noted a very negative impact. 17.4% of respondents are indifferent to the grading system, but for 8.1% it causes depressive states.

Regarding the question "Do you feel tired from studying and how do you cope with it?" most respondents (69.3%) believe that they need to rest, 58.9% spend time on social media, 38.1% spend time with friends, 34.1% rest in the fresh air, 23% play sports, and 21.5% read fiction. Some respondents (22.2%) call their relatives and complain about fatigue, while 14.4% consume alcoholic beverages, and 3.7% use drugs.

Many students believe that education can be less stressful with interesting teaching methods, updated materials, and interactive stimulating tasks, such as using games ("Kahoot," "Bloom's Cube," "Diamond," etc.). Access to ready-made materials, which "frees" students from taking long lecture notes, is also important.

Respondents also emphasized the importance of enjoyable learning, particularly providing them with opportunities to work with clinical cases, if not with patients, then through discussions of new developments in medicine. Students need more practical experience related to their specialization, focused on learning and applying skills through tasks.

Among the respondents were those who advocated for a logically sound distribution of subjects across semesters.

According to students, physical activity, proper nutrition, a healthy lifestyle, and balancing study and rest can improve physical and emotional well-being. University-wide events, such as sports competitions, talent shows, fairs, lotteries, and cultural events, also play an important role, helping students to take breaks from intense mental work and gain positive emotions.

A favorable atmosphere of interpersonal relationships between students, teachers, and administration is crucial for improving learning and maintaining a normal psycho-emotional state. This motivates both students and teachers to work more effectively.

According to respondents, in the current wartime realities, improving physical and psychological well-being depends on the security situation at the university, preventive measures for student safety, etc.

**Conclusion.** The impact of education on the emotional and physical state of students is significant, as education can cause stress, anxiety, and physical exhaustion. To minimize the negative impact and cope with stress, students can use self-regulation strategies such as regular breaks, physical activity, healthy sleep, proper nutrition, social support, and meditation practices. It is also important to create a supportive learning and communication environment where students feel supported and can grow.

## LITERATURE

1. Tymoshenko, V. V., & Bulyha, V. S. (2017). The impact of physical activity on the psycho-emotional and physical state of university students. *Pedagogy and modern aspects of physical education: Proceedings of the III International*



Scientific and Practical Conference (April 18-19, 2017). Kramatorsk, p. 92.

2. Zlyvko, V. L., Lukomska, S. O., & Fedan, O. V. (2018). Psychodiagnostics of personality in crisis life situations. Kyiv: Pedagogical Thought, p. 219.

3. Baieva, O. (2018). Stress as a necessary condition for the organism's vital activity. Personnel. Kyiv, Vol. 1, pp. 78-84.

4. Ross, S. E., Niebling, B. C., & Heckert, T. M. (1999). Sources of stress among college students. College student journal, 33(2), 292-296.

## ВПЛИВ АЕРОБНОЇ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

**Булініна Оксана Дмитрівна,**  
магістр, старший викладач  
**Кальченко Марина Олегівна,**  
здобувачка вищої освіти III медичного факультету  
**Борщ Андрій Андрійович,**  
здобувач вищої освіти III медичного факультету  
Харківський національний медичний університет  
м. Харків, Україна

**Анотація.** У сучасному суспільстві, де зростає рівень гипокінезії та пов'язаних із нею захворювань, аеробна фізична активність набуває особливого значення для підтримки здоров'я людини. У статті досліджується вплив аеробних навантажень (біг, ходьба, плавання, їзда на велосипеді тощо) на фізіологічні та психічні функції організму. Аналізуються наукові дані щодо позитивного впливу регулярних аеробних тренувань на серцево-судинну, дихальну, імунну системи, а також на метаболізм, нервову діяльність та психоемоційний стан.

Окрема увага приділяється ролі аеробних вправ у профілактиці та корекції хронічних захворювань, таких як ожиріння, цукровий діабет 2 типу та артеріальна гіпертензія. Доведено, що регулярна аеробна активність сприяє покращенню якості життя, зниженню ризику ускладнень і підвищенню тривалості життя. На основі актуальних медичних рекомендацій запропоновано практичні поради щодо оптимального режиму фізичних навантажень для людей із різними станами здоров'я, з урахуванням індивідуальних особливостей та можливих обмежень.

Результати дослідження підтверджують, що систематичні аеробні тренування є доступним, ефективним і безпечним засобом зміцнення здоров'я, що робить їх важливим елементом сучасної профілактичної медицини та здорового способу життя.

**Ключові слова:** аеробна фізична активність, здоров'я, профілактика захворювань, здоровий спосіб життя.

**Актуальність.** Аеробна активність – це вправи (біг, ходьба, плавання, їзда на велосипеді, танці, аеробіка), які виконуються з помірною або високою інтенсивністю протягом тривалого часу, що забезпечує ефективне використання кисню для вироблення енергії.

Аеробна фізична активність є ключовим чинником профілактики хронічних захворювань, таких як ожиріння, цукровий діабет 2 типу, серцево-судинні патології та депресія [1]. У сучасному суспільстві, де переважає сидячий спосіб життя, регулярні аеробні навантаження стають необхідними для підтримки здоров'я.

Аеробна фізична активність набуває особливої актуальності в умовах сучасного суспільства, де сидячий спосіб життя та низький рівень рухової активності стали ключовими факторами ризику розвитку хронічних захворювань. На основі аналізу наукових даних можна виділити такі аспекти актуальності теми:

1. Профілактика хронічних захворювань: аеробні навантаження ефективно знижують ризик ожиріння, цукрового діабету 2 типу, серцево-судинних патологій (артеріальної гіпертензії, ішемічної хвороби серця) та метаболічного синдрому [1]; регулярні тренування покращують інсуліночутливість, нормалізують ліпідний обмін і знижують запальні маркери [2, 3].

2. Психічне здоров'я та якість життя: аеробні вправи стимулюють вивільнення ендорфінів, знижуючи рівень стресу, тривожності та депресивних симптомів [4]; покращують когнітивні функції (пам'ять, концентрацію уваги) та запобігають нейродегенеративним захворюванням [5].

3. Сучасні виклики: у зв'язку з глобалізацією сидячого способу життя (офісна робота, зростання використання гаджетів) аеробна активність стає необхідним елементом підтримки здоров'я [6].

Таким чином, дослідження впливу аеробної активності на здоров'я є надзвичайно актуальним через зростання захворюваності на хронічні неінфекційні хвороби, необхідність науково обґрунтованих рекомендацій для їх профілактики та лікування, а також важливість популяризації рухової активності в умовах урбанізованого суспільства, де переважає сидячий спосіб життя.

**Мета дослідження:** комплексне вивчення впливу аеробної фізичної активності на здоров'я людини з метою розробки науково обґрунтованих рекомендацій.

**Матеріали та методи.** Було проведено порівняльно-описовий, індукційний та дедуктивний методи аналізу наукової зарубіжної літератури.

**Результати дослідження.** Дане дослідження було спрямоване на комплексний аналіз впливу аеробної фізичної активності на здоров'я людини.

Дослідження охоплює такі ключові аспекти:

Перш за все, дослідити **фізіологічні ефекти** аеробних навантажень, зосередившись на їх впливі на ключові системи організму:

**1) Серцево-судинну систему:** регулярні аеробні навантаження зміцнюють серцевий м'яз, покращують кровообіг та знижують ризик серцево-судинних захворювань. Так, дослідження Cornelissen, V. A., & Smart, N. A. (2013) надає мета-аналіз впливу аеробних тренувань на серцево-судинну систему, зокрема демонструючи: зниження систолічного артеріального тиску на 3-5 мм рт. ст.; покращення функції ендотелію на 15-20% та збільшення ударного об'єму серця на 10-12% [7].

**2) Дихальну систему:** аеробні вправи підвищують ємність легень, покращують оксигенацію тканин та сприяють ефективнішому споживанню кисню. Так, дослідження McKenzie (2012) демонструє, що аеробні навантаження викликають значні адаптації дихальної системи, зокрема: збільшення життєвої ємності легень за рахунок підвищення еластичності легеневої тканини та сили дихальних м'язів, покращення ефективності

газообміну через оптимізацію вентиляційно-перфузійного співвідношення та підвищення максимального споживання кисню ( $\text{VO}_2 \text{ max}$ ) – ключового показника аеробної витривалості. Ці зміни сприяють: кращій оксигенації тканин під час фізичних навантажень, зростанню фізичної працездатності, підвищенню ефективності дихання в стані спокою. Отримані дані підтверджують, що регулярні аеробні тренування є ефективним засобом для: підвищення функціональних резервів дихальної системи, профілактики респіраторних дисфункцій та оптимізації фізичної витривалості у спортсменів та реабілітаційних пацієнтів [8].

**3) Нервову систему:** фізична активність сприяє вивільненню ендорфінів, що зменшує рівень стресу та поліпшує емоційний стан [9] а також сприяє активації нейропластичності. Так, дослідження Cotman та ін. (2007) доводить, що фізичні вправи: стимулюють ріст мозку – підвищують виробництво нейротропінів, зменшують запалення – знижують рівень шкідливих цитокінів. покращують пластичність – сприяють утворенню нових нейронних зв'язків [10].

**4) Обмін речовин:** оптимізація ліпідного та вуглеводного обміну. Так, дослідження Hawley & Lessard (2008) показало, що аеробні тренування: покращують чутливість до інсуліну на 30-50% вже за тиждень регулярних занять, знижують рівень цукру в крові (на 0.5-1.5 ммоль/л) [11].

**5) Опорно-рухову систему:** регулярна фізична активність сприяє зміцненню кісток та м'язів, що зменшує ризик остеопорозу та дегенеративних змін у суглобах [12]. Так, дослідження Benedetti, M.G., & Letizia Mauro, G. (2018) демонструють, що аеробні навантаження з опором підвищують мінеральну щільність кісток на 1-3% щорічно та зменшують ризик переломів на 25-40% у осіб з остеопорозом, а також підвищують м'язову силу на 15-20% та запобігають саркопенії [12].

Важливим аспектом дослідження є **оцінка профілактичної ролі** аеробних тренувань. Проаналізована їх ефективність у: запобіганні розвитку метаболічних порушень (ожиріння, інсулінорезистентність) [2], профілактиці серцево-судинних патологій (гіпертонія, ішемічна хвороба) [13] та зниженні

ризикую нейродегенеративних захворювань [5].

Окрему увагу було приділено **психологічним аспектам** аеробної активності, зокрема її впливу на: психоемоційний стан (зниження рівня тривожності та депресивних симптомів) [4], когнітивні функції (поліпшення пам'яті та концентрації уваги) [14] та на якість сну та загальний рівень стресу [15].

Відповідно до рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), дорослим варто приділяти щонайменше **150 хвилин на тиждень** помірної аеробної активності (наприклад, швидкої ходьби) або 75 хвилин інтенсивних вправ (біг, плавання), тоді як дітям і підліткам радять щоденну рухову активність тривалістю **не менше 60 хвилин** [16].

Аеробні вправи мають значний позитивний вплив на різні системи організму.

**1. Вплив на кардіореспіраторну систему.** Регулярні аеробні навантаження покращують функціонування серцево-судинної та дихальної систем: підвищують ударний об'єм серця на 15-20%, покращують ефективність кисневого обміну на 25-30%, а також сприяють збільшенню кількості капілярів у м'язовій тканині, що забезпечує краще кровопостачання [17].

**2. Вплив на нейроендокринну систему.** Аеробні тренування позитивно впливають на гормональний баланс: стимулюють вивільнення ендорфінів (зростання на 40-50%), знижують рівень кортизолу (гормону стресу) на 25-35%, а також підвищують чутливість до серотоніну, що сприяє покращенню настрою та зменшенню тривожності [18].

**3. Метаболічні ефекти.** Серед ключових переваг аеробних вправ – покращення обміну речовин: підвищення чутливості до інсуліну на 30-40%, активізація ліполізу (зниження жирових відкладень на 15-25%), а також нормалізація рівня ліпідів у крові, що зменшує ризик розвитку метаболічних порушень [19].

Таким чином, регулярна аеробна активність не лише підвищує фізичну витривалість, але й сприяє покращенню функціонування всіх систем організму,

що робить її важливим елементом здорового способу життя.

Незважаючи на те, що аеробні вправи мають численні переваги, існують певні протипоказання, які необхідно враховувати: гострі захворювання серцево-судинної системи, такі як інфаркт міокарда або нестабільна стенокардія [20]; неконтрольована гіпертонія [21]; тяжкі форми хронічних захворювань дихальної системи, наприклад, бронхіальна астма у стані загострення [22]; остеоартрит або тяжкі ураження суглобів [23]; декомпенсований цукровий діабет [24] а також важкі неврологічні порушення. [25, 26], такі як: прогресуюча хвороба Паркінсона на пізніх стадіях, важкі форми розсіяного склерозу з порушенням координації, тяжкі черепно-мозкові травми з порушенням рівноваги. У цих випадках фізична активність потребує індивідуального підходу під наглядом лікаря ЛФК або невролога. Деяким пацієнтам можуть бути рекомендовані спеціальні комплекси лікувальної гімнастики замість стандартних аеробних навантажень.

Регулярна аеробна активність може принести значну користь людям з різними хронічними захворюваннями, проте в кожному конкретному випадку потрібен індивідуальний підхід. Розглянемо це детальніше.

**1. Серцево-судинні захворювання.** Особи з серцевими захворюваннями, за умови контролю навантажень, можуть займатися: ходьбою – найдоступніша форма аеробного навантаження, що покращує кардіореспіраторну витривалість [27], плаванням – ефективно для розвитку м'язової витривалості без навантаження на суглоби [28] або/та велоспортом – який знижує ризик серцевих захворювань і сприяє зниженню маси тіла [29]. Інтенсивність вправ повинна бути помірною (50-70% від максимального ЧСС), а тривалість збільшуватися поступово. Необхідний контроль за ЧСС та диханням, також важливо контролювати АТ [30].

**2. Цукровий діабет.** Аеробна активність допомагає покращити чутливість до інсуліну. Рекомендується ходьба (150 хв/тиждень помірної активності), плавання, помірна їзда на велосипеді. Важливо контролювати рівень глюкози до, під час та після тренувань [31].

**3. Захворювання опорно-рухової системи.** Людям із проблемами з суглобами підходять аквааеробіка 3 рази/тиждень, легка ходьба, йога та стрейчинг. Варто уникати ударних навантажень, таких як стрибки та біг [32].

**4. Дихальні захворювання.** При астмі чи хронічному бронхіті рекомендується плавання та ходьба, вправи на дихальну мускулатуру. Перед фізичною активністю необхідно проводити розминку та контролювати дихання [33].

Для безпечного та ефективного початку аеробних тренувань рекомендується дотримуватись таких правил:

**1. Поступове збільшення навантаження.** Оптимально починати з 10-15 хвилин на день, щотижня збільшуючи тривалість занять приблизно на 10%. Такий підхід дозволяє організму плавно адаптуватися до навантажень.

**2. Обережність при погіршенні самопочуття.** Важливо утримуватись від тренувань під час гострих станів (запальні процеси, підвищена температура, загострення хронічних хвороб).

**3. Індивідуальний підхід.** Особам із хронічними захворюваннями (серцево-судинної системи, цукровий діабет, захворювання опорно-рухового апарату тощо) перед початком тренувань обов'язково слід проконсультуватись з лікарем. Фахівець допоможе визначити оптимальний рівень навантаження та безпечні види активності.

Дотримання цих рекомендацій дозволить отримати максимальну користь від аеробних вправ при мінімальних ризиках для здоров'я.

Таким чином, дана робота має на меті не лише систематизувати наявні наукові дані, але й запропонувати практично орієнтовані рішення для покращення здоров'я населення через аеробну фізичну активність.

**Висновок.** Аеробна фізична активність є важливим чинником підтримки та покращення здоров'я, що підтверджено численними науковими дослідженнями. Вона ефективно знижує ризик розвитку хронічних захворювань, таких як серцево-судинні патології, цукровий діабет 2 типу та ожиріння, а також сприяє психічному благополуччю за рахунок вивільнення



ендорфінів. Фізіологічно аеробні навантаження покращують функцію серця, збільшують кисневий обмін і підвищують загальну витривалість організму.

Різноманітні форми аеробної активності, такі як ходьба, біг, плавання та їзда на велосипеді, роблять її доступною для людей різного віку та рівня фізичної підготовки. В умовах сучасного сидячого способу життя регулярні аеробні тренування стають необхідним елементом профілактики захворювань і підтримки здорового довголіття.

Таким чином, інтеграція аеробних вправ у щоденний режим є науково обґрунтованою стратегією для збереження та зміцнення фізичного і психічного здоров'я.

### ДЖЕРЕЛА

1. Warburton, D. E., & Bredin, S. S. (2017). Health benefits of physical activity: A systematic review of current systematic reviews. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541-556. <https://doi.org/10.1097/HCO.0000000000000437>
2. Swift, D. L., Johannsen, N. M., Lavie, C. J., Earnest, C. P., & Church, T. S. (2013). The role of exercise and physical activity in weight loss and maintenance. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 55(4), 441-447. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2012.09.004>
3. Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 25(S3), 1-72. <https://doi.org/10.1111/sms.12581>
4. Schuch, F. B., Vancampfort, D., Richards, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., & Stubbs, B. (2016). Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis adjusting for publication bias. *Journal of Psychiatric Research*, 77, 42-51. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.02.023>
5. Kandola, A., Hendrikse, J., Lucassen, P. J., & Yücel, M. (2016). Aerobic exercise as a tool to improve hippocampal plasticity and function in humans: practical implications for mental health treatment. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10, 373. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00373>

6. Owen, N., Sparling, P. B., Healy, G. N., Dunstan, D. W., & Matthews, C. E. (2010). Sedentary behavior: Emerging evidence for a new health risk. *Mayo Clinic Proceedings*, 85(12), 1138-1141. <https://doi.org/10.4065/mcp.2010.0444>
7. Cornelissen, V. A., & Smart, N. A. (2013). Exercise training for blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Heart Association*, 2(1), e004473. <https://doi.org/10.1161/JAHA.112.004473>
8. McKenzie, D. C. (2012). Respiratory physiology: adaptations to high-level exercise. *British Journal of Sports Medicine*, 46(6), 381-384. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090824>
9. Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., & Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 39(8), 1423-1434. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3180616b27>
10. Cotman, C. W., Berchtold, N. C., & Christie, L. A. (2007). Exercise builds brain health: key roles of growth factor cascades and inflammation. *Trends in Neurosciences*, 30(9), 464-472. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2007.06.011>
11. Hawley, J. A., & Lessard, S. J. (2008). Exercise training-induced improvements in insulin action. *Acta Physiologica*, 192(1), 127-135. <https://doi.org/10.1111/j.1748-1716.2007.01783.x>
12. Benedetti, M. G., Furlini, G., Zati, A., & Letizia Mauro, G. (2018). The effectiveness of physical exercise on bone density in osteoporotic patients. *BioMed Research International*, 2018, 4840531. <https://doi.org/10.1155/2018/4840531>
13. Nystoriak, M. A., & Bhatnagar, A. (2018). Cardiovascular effects and benefits of exercise. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 5, 135. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2018.00135>
14. Mandolesi, L., Polverino, A., Montuori, S., Foti, F., Ferraioli, G., Sorrentino, P., & Sorrentino, G. (2018). Effects of physical exercise on cognitive functioning and wellbeing: Biological and psychological benefits. *Frontiers in Psychology*, 9, 509. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00509>

15. Kredlow, M. A., Capozzoli, M. C., Hearon, B. A., Calkins, A. W., & Otto, M. W. (2015). The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. *Journal of Behavioral Medicine, 38*(3), 427-449. <https://doi.org/10.1007/s10865-015-9617-6>
16. World Health Organization. Physical activity guidelines. 2020.
17. Joyner, M. J., & Green, D. J. (2009). Exercise protects the cardiovascular system: Effects beyond traditional risk factors. *The Journal of Physiology, 587*(23), 5551-5558. <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2009.179432>
18. Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., & Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: Updated recommendation for adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 39*(8), 1423-1434. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3180616b27>
19. Boulé, N. G., Kenny, G. P., Haddad, E., Wells, G. A., & Sigal, R. J. (2003). Meta-analysis of the effect of structured exercise training on cardiorespiratory fitness in Type 2 diabetes mellitus. *Diabetologia, 46*(8), 1071-1081. <https://doi.org/10.1007/s00125-003-1160-2>
20. Balady, G. J., et al. (2007). Recommendations for cardiovascular screening, staffing, and emergency policies at health/fitness facilities. *Circulation, 115*(20), 2679-2692. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185150>
21. Pescatello, L. S., et al. (2015). Exercise for hypertension: A prescription update integrating existing recommendations with emerging research. *Current Hypertension Reports, 17*(11), 87. <https://doi.org/10.1007/s11906-015-0600-y>
22. Parsons, J. P., et al. (2013). An official American Thoracic Society clinical practice guideline: Exercise-induced bronchoconstriction. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 187*(9), 1016-1027. <https://doi.org/10.1164/rccm.201303-0437ST>
23. Uthman, O. A., et al. (2013). Exercise for lower limb osteoarthritis: Systematic review incorporating trial sequential analysis and network meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine, 48*(21), 1579. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-5555rep>

24. Colberg, S. R., et al. (2016). Physical activity/exercise and diabetes: A position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 39(11), 2065-2079. <https://doi.org/10.2337/dc16-1728>
25. Motl, R. W., & Sandroff, B. M. (2015). Benefits of exercise training in multiple sclerosis. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 15(9), 62. <https://doi.org/10.1007/s11910-015-0585-6>
26. Thompson, P. D., et al. (2003). Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 23(8), e42-e49. <https://doi.org/10.1161/01.ATV.0000087143.33998.F2>
27. Lee, D. C., Pate, R. R., Lavie, C. J., Sui, X., Church, T. S., & Blair, S. N. (2012). Leisure-time running reduces all-cause and cardiovascular mortality risk. *Journal of the American College of Cardiology*, 64(5), 472-481. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2014.04.058>
28. Costa, M. J., Marinho, D. A., Reis, V. M., Silva, A. J., Marques, M. C., Bragada, J. A., & Barbosa, T. M. (2012). Swimming training and detraining: Effects on aerobic capacity and body composition. *International Journal of Sports Medicine*, 33(03), 195-200. <https://doi.org/10.1055/s-0031-1297956>
29. Oja, P., Titze, S., Bauman, A., de Geus, B., Krenn, P., Reger-Nash, B., & Kohlberger, T. (2011). Health benefits of cycling: A systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21(4), 496-509. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2011.01299.x>
30. Fletcher, G. F., Ades, P. A., Kligfield, P., Arena, R., Balady, G. J., Bittner, V. A., & Williams, M. A. (2013). Exercise standards for testing and training: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 128(8), 873-934. <https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e31829b5b44>
31. Colberg, S. R., et al. (2016). Physical activity/exercise and diabetes: A position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 39(11), 2065-2079. <https://doi.org/10.2337/dc16-1728>
32. Bennell, K. L., & Hinman, R. S. (2011). A review of the clinical evidence

for exercise in osteoarthritis of the hip and knee. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14(1), 4-9. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2010.08.002>

33. Spruit, M. A., et al. (2013). An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 188(8), e13-e64. <https://doi.org/10.1164/rccm.201309-1634ST>

## **ТЕМПЕРАТУРНЫЕ КОЛЕБАНИЯ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА**

**Восканян В. С.**

канд. хим. наук, доцент кафедры Физического воспитания  
чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны АГЭУ

**Петросян Н. Р.**

ассистент кафедры Физического воспитания  
чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны АГЭУ

Одним из основных условий нормального функционирования организма человека является поддержание стабильной температуры тела в определенных пределах, за пределами которых нарушаются различные химические и физиологические процессы. Сезонные колебания температуры существенно влияют на физиологическую активность, демонстрируя важную роль, которую температура играет во взаимоотношениях организма и окружающей среды, вызывая различные физиологические реакции на тепловые раздражители.

Метеоротропные реакции относятся к физиологическим реакциям организма человека на метеорологические факторы. Здоровые люди обычно могут переносить изменения погоды без существенного дискомфорта, поскольку адаптивные физиологические механизмы позволяют им приспособливаться к изменяющимся условиям. Однако снижение эффективности этих механизмов может привести к патологическим реакциям, которые часто кратковременны и сопровождаются такими симптомами, как головные боли, раздражительность, повышенная возбудимость, бессонница, депрессия и ревматические боли.

Параметры микроклимата оказывают существенное влияние на производительность и травматизм, определяют теплообмен организма человека и оказывают существенное влияние на функциональное состояние различных систем организма, самочувствие, работоспособность и здоровье. Для профилактики переохлаждения при работе на холоде необходимо не допускать

сильного переохлаждения людей и обеспечивать их быстрое согревание с целью своевременной нормализации физиологических изменений, возникающих в результате воздействия холода.

**Ключевые слова:** температурные колебания, качество жизни, здоровье человека, ухудшение качества питьевой воды, факторы риска для здоровья человека.

Погода и климат являются основными составляющими среды обитания и оказывают комплексное влияние на состояние здоровья человека. Процессы адаптации к различным климатическим условиям зависят и от биоклиматических особенностей регионов проживания человека и от состояния его здоровья. Для решения этой задачи основную роль должна иметь международная организация мониторинга и прогноза генезиса атмосферных и природных систем, а также водного цикла, в интересах выявления достоверных взаимосвязей между изменениями природных и физиологических процессов и принятия превентивных мер для смягчения неблагоприятных последствий. Эти проблемы были обсуждены в рамках Всемирной климатической программы, в которой было отмечено, что необходимо содействие междисциплинарных исследований по разработке отраслевых приложений инструментов и специализированной информации для адаптации к климату, смягчения последствий и управления рисками на различных уровнях, от местного до глобального.

#### **Актуальность.**

Изменение климата, наряду с другими природными и антропогенными факторами, оказывает разнообразное влияние на здоровье человека и заболевания. Некоторые существующие угрозы здоровью будут усиливаться, и будут возникать новые угрозы.

Здоровье населения может пострадать от разрушения физических, биологических и экологических систем, к числу важных факторов относятся также возраст, экономические ресурсы и местоположение. Последствия

изменения климата для здоровья включают рост числа респираторных и сердечно-сосудистых заболеваний, травмы и преждевременную смерть в результате экстремальных погодных явлений, изменения в распространенности и географическом распределении болезней, переносимых с пищей и водой, инфекционных заболеваний, а также угрозы психическому здоровью.

Сочетание большей активности Солнца с увеличением доли ультрафиолета, достигающего поверхности Земли (из-за влияния газов, вызывающих парниковый эффект, и уменьшения озонового слоя), также может приводить к увеличению частоты случаев рака кожи. Если не принять мер по контролю за выбросами вредных веществ в окружающую среду, то уровень загрязнения атмосферы к 2100 году возрастет в 4 раза. Это превратит рак кожи из относительно редко встречающегося заболевания, возникающего из-за наших собственных дурных привычек, в важную проблему здоровья общества.

В Армении адаптация к климатическим изменениям рассматривается как один из ключевых элементов будущей климатической политики. В 2009 году принята климатическая доктрина Армении, в которой отмечается, что «изменение климата является одной из важнейших международных проблем XXI века, которая выходит за рамки научной проблемы и представляет собой комплексную междисциплинарную проблему, охватывающую экологические, экономические и социальные аспекты устойчивого развития РА». В стратегии развития Гидрометеослужбы до 2030 года ставится задача широкой информатизации и реализации ряда актуальных научно-исследовательских программ, в т.ч. изучение адаптации населения к климатическим изменениям. Планируется создать Национальный климатический центр, в который будут входить институты самого различного профиля. Необходимым условием политики в области климата являются государственная поддержка и обеспечение соответствия мировому уровню, систематические наблюдения за климатом, фундаментальных и прикладных исследований в области климата и смежных областях науки, применения результатов исследований для оценки рисков и выгод, связанных с последствиями изменений климата, а также



возможности адаптации к этим последствиям.

Вышеперечисленные направления являются актуальными, перспективными и определяющими вектор биометеорологических исследований на принципах междисциплинарности. Актуальность также определяется задачами из важнейших направлений ряда программ международных организаций (ООН, ВОЗ и др.) создания долгосрочных совместных программ междисциплинарных исследований для предотвращения неблагоприятного влияния изменений погоды и климата на здоровье человека, изучению проблемы адаптации. По мнению группы экспертов ООН: «Адаптация к последствиям изменения климата, как вследствие деятельности человека, так и природных факторов является наиважнейшей задачей для всех государств, особенно в тех регионах, которые могут испытать на себе наиболее серьезные последствия изменения климата. Все страны нуждаются в расширении доступа к информации и создании научного потенциала, который позволит их правительствам разрабатывать стратегии планирования и обеспечения развития с учетом климатических, экономических, медицинских, экономических и социальных факторов».

**Цель** – состоит в создании комплексной оценки влияния климата и изменения погоды на организм человека на основе многофакторного подхода и выбора оптимальных информационных методов экспресс-оценки комфортности/дискомфортности погоды и индивидуальной метеочувствительности человека, а также оценит эколого-климатические условия (в частности на РА) как ведущего фактора, определяющего качество среды жизни человека, и выявить наиболее эффективные пути использования этих условий для восстановления здоровья населения.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- дополнить климатические характеристики территории и выявить изменения климата,
- изучить пространственно-временное распределение климатических условий, самоочищающей способности атмосферы в холодный и теплый

периоды года,

- дать оценку эколого-климатических условий РА

- показатель влияние климатических особенностей на состояние здоровья населения.

**Объект** исследования – режим погоды – человек (влияние климата и погоды на здоровье человека).

**Предмет** исследования – методология и информационные технологии оценки биотропности климата и погоды. Основные задачи:

- Разработать концепцию эколого-географической оценки комфортности климата территории, как природой составляющей окружающей среды,

- Разработать геоэкологическую оценку пространственно-временного распределения климатической комфортности по рассчитанным значениям биоклиматических показателей. Отобрать наиболее информативные существующие биоклиматические индексы.

- Проанализировать теоретические и методические подходы к оценке комфортности климатических условий для жизнедеятельности населения.

Основные методы исследования. При решении задач использовались следующие методы: статистический по обработке метеорологических рядов, картографический, комплексный, сравнительного анализа.

С 90-х годов XX века это направление исследований разрабатывалось и формировалось известными отечественными учеными, такими как: акад. А. Н. Агаджанян с соавт., Т. И. Андропова с соавт., Е. П. Борисенков с соавт., Т. К. Бреус, Б. М. Владимирский, Е. Г. Головина с соавт., И. И. Григорьев с соавт., К. И. Григорьев с соавт., И. Г. Гранберг с соавт., Ю. И. Гурфинкель, Н. Р. Деряпа, Н. В. Ефименко, А. М. Жирков с соавт., акад. В. П. Казначеев, А. А. Келлер, В. Ф. Овчарова, Н. П. Поволоцкая с соавт, М. В. Рагульская, Б. А Ревич, В. И. Русанов, С. И. Сороко, А. В. Трофимов, В. Д. Трошин, В. И. Хасну-лин, К. Ш. Хайруллин, В. Н. Шеповальников, А. И. Уянаева, В. Н. Ягодинский и многие другие.

Температура – один из важных абиотических факторов, влияющих на все

физиологические функции всех живых организмов.

Еще в глубокой древности наши предки знали о зависимости самочувствия и всех жизненных процессов от погодных и других природных явлений. Первые письменные свидетельства о влиянии природно-климатических на здоровье человека известны с давних времен.

Экстремальные погодные условия будут приводить к травмам и гибели людей, неурожаи угрожают недоеданием и голодом. Как высокие, так и низкие температуры отрицательно влияют на здоровье населения, вызывая следующие заболевания: сердечно-сосудистые, респираторные и др. заболеваний, особенно среди пожилых людей и приводит к повышению уровня смертности.

Очевидно, что общее число факторов, в той или иной степени влияющих на здоровье человека настолько велико, что не только решить, но даже поставить задачу объективной комплексной оценки биотропности погоды имеет большое научно-практическое значение. Для достижения этой достаточно масштабной цели необходимо создать методологию научного исследования, включающего обобщение и развитие известных методов на основе современных информационных технологий. Решение комплексной междисциплинарной проблемы выявления причинно-следственных связей между состоянием (качеством) окружающей среды и здоровьем населения является одной из ведущих среди социальных задач и становится вызовом XXI века. Проблема влияния климата на здоровье человека весьма актуальна и привлекает внимание исследователей многих областей знаний. Особенно актуальными являются вопросы адаптации населения к прогнозируемому изменению (потеплению) климата и к ухудшению экологической обстановки. В современном обществе наиболее обсуждаемым являются проблемы глобального изменения климата, глобальные экологические проблемы, а ключевой задачей становится оценка влияния неблагоприятных факторов на здоровье человека. Это, с одной стороны, вызвано озабоченностью специалистов (метеорологов, климатологов, экологов, гигиенистов, инфекционистов и др.) грядущими эффектами и последствиями этих

изменений, а с другой стороны, – усиленным интересом политиков, которые постоянно держат в напряжении население планеты.

Поэтому необходима компетентная медико-географическая, биоклиматическая и медико-экологическая оценка на основе сотрудничества и согласования действий между различными организациями, административными уровнями, а также максимальное вовлечение в этот процесс всех заинтересованных сторон, включая лиц, принимающих решение, представителей науки и бизнеса, а также общественность.

Когда температурные параметры изменяются, человеческим организмом вырабатывает специфические реакции приспособление относительно каждого фактора, то есть адаптируется. Адаптация человеческого организма к температурному фактору происходит в 3-х направлениях:

- За счет общих приспособительных физиологических реакций, которые связаны с функцией системы терморегуляции, с механизмами химической и физической терморегуляции, обеспечивающими способность организма работать в самых разных температурных условиях среды.

- В результате специализированных физиологических и анатомических адаптивных реакций, в основе которых лежат особенности генотипа.

- Вследствие культурной и социальной адаптации, связанной с обеспечением человека жильем, теплом, системой вентиляции и тому подобное.

Терморегуляцию это способность организмов поддерживать температуру тела в определенных границах, даже если температура внешней среды сильно отличается. Терморегуляцию обеспечивает основные холодовые и тепловые рецепторы кожи. При различных температурных влияниях сигналы в центральную нервную систему поступают не от отдельных рецепторов, а от целых зон кожи, так называемых рецепторных полей, размеры которых непостоянны и зависят от температуры тела и окружающей среды. Температура тела в большей или меньшей степени влияет на весь организм (на все органы и системы). Соотношение температуры внешней среды и температуры тела

определяет характер деятельности системы терморегуляции. Температура окружающей среды преимущественно ниже температуры тела. Вследствие этого между средой и организмом человека постоянно происходит обмен теплом благодаря его отдаче поверхностью тела и через дыхательные пути в окружающее пространство. Образование же тепла в организме человека в результате окислительных процессов называют теплообразованием. В состоянии покоя при нормальном самочувствии величина теплообразования равняется величине теплоотдачи. В жарком или холодном климате, при физических нагрузках организма, заболеваниях, стресс и т. д. Уровень теплообразования и теплоотдачи может изменяться. Переохлаждение – состояние организма, при котором температура тела падает ниже, чем требуется для поддержания нормального обмена веществ и функционирования. В его основе лежит нарушение механизмов терморегуляции с нарушением энергетического баланса и постепенным понижением температуры тела.

Резкие колебания внешней среды в сторону повышения или понижения или понижения температуры вызывают расстройство здоровья, а нередко и смерть человека. Так как жизненные процессы в организме могут протекать в довольно узких пределах температур внутренней среды, то при колебаниях температуры внешней среды физиологические механизмы терморегуляции выравнивают температуру тела, приспособливая организм к этим колебаниям. Если же температура кожных покровов понижается до  $+25^{\circ}\text{C}$  или повышается до  $+45^{\circ}\text{C}$ , то защитная реакция организма нарушается и наступают болезненные изменения вплоть до смерти. Организм человека переносит низкую температуру лучше, чем высокую. Однако охлаждение со смертельным исходом возможно и при температуре выше нуля. Возникновение и степень выраженности общих и местных реакций при охлаждении зависят не только от температуры окружающей среды, но и от влажности, скорости движения воздуха, характера одежды, состояния организма. На организм человека низкая температура оказывает и местное, и общее воздействие. Отморожения связаны с резким понижением тканевой температуры отдельных участков тела при

сохранении температуры организма в целом на достаточном уровне. В основе отморожения, кроме прямого повреждающего действия низкой температур, лежат сосудистые расстройства (спазм и последующий паралич сосудов) с полным прекращением кровообращения в пораженной области тела.

В развитии отморожения выделяют два периода: *скрытый* (соответствует сроку понижения местной температуры тканей) и *реактивный* (наступает после согревания отмороженных частей тела).

Глубина поражения тканей становится ясной в реактивный период, в зависимости от которой различают 4 степени обморожения:

1. Обморожение I степени- характеризуется багрово-красной или темно-синей окраской кожи («участки ознобления», «морозная эритема») и ее отеком, подобные повреждения заживают через 3-7 дней, сопровождаясь легким шелушением;

2. Обморожение II степени – сопровождается отслойкой эпидермиса и образованием светлых пузырей, кожа вокруг синюшна и отечна, пузыри появляются на 1-й-2-й день, а заживление через 10-20 дней без образования рубцов, но повышенная чувствительность к холоду сохраняется длительное время;

3. Обморожение III степени – проявляется некрозом всей толщи дермы; область поражения покрыта пузырями темно-красного цвета, отек распространяется далеко за пределы пораженного участка, со временем больная ткань отторгается, происходит медленное заживление с образованием через 1-2 месяца рубца;

4. Обморожение IV степени – характеризуется некрозом всей толщи пораженной части тела, в том числе и костей.

Обычно обморожению подвергаются пальцы рук, ног, кончик носа, ушные раковины и части тела, в которых затруднено кровообращение. Для организма человека, оптимальной температурой окружающей среды, является 18 градусов, именно эта температура рекомендована для поддержания в том помещении, где вы спите. Резкие перепады температур, сопровождаются

изменением содержания кислорода в атмосферном воздухе, а это значительно угнетает самочувствие человека. При снижении температуры окружающей среды, происходит насыщение воздуха кислородом. Когда температура снижается, а атмосферное давление повышается, особенно тяжело приходится гипертоникам, астматикам людям с заболеваниями пищеварительного тракта.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Волков В.Н., Датий А.В. / Судебная медицина: Учеб.пособие для вузов /Под ред. А. Ф. Волынского , М.: ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2000, с. 639.
2. Порфирьев Б. Н., Катцов В. М. и др. / Изменения климата и международная безопасность. Рос. академ. наук, Москва: Д'АРТ, 2011.
3. Ревич Б. А. и др. Воздействия высоких температур атмосферного воздуха на здоровье населения РФ//Гигиена и санитария, 2008, N2, с. 20-24
4. Планы действия по защите здоровья населения от воздействия аномальной жары/ Всемирная организация здравоохранения., 2011, с. 3-4
5. Алексеев Г. В. Проявление и усиление глобального потепления в Арктике с.197
6. Федюнин Д. Ю. Влияние погодно-климатических факторов на организм человека. 2004. N2 // Проблемы региональной экологии.
7. Григорян С., Восканян В., Петросян Н. Опасное влияние токсичных мельчайших частиц атмосферного воздуха на организм человека 2024 «Кризисное Управление и Технологии» N2(25) с. 74-82
8. Ревич Б. А. Потепление климата: есть ли угроза здоровью населения N1с.113-118
9. Рябчук Е. Ф. Влияние климата на здоровье. 2012, N5, с. 51-55 Энергия, Экономика, Техника, Экология.
10. Высшая школа экономики, М. 2022 Воздействие изменения климата на человеческий потенциал, экономику и экосистемы
11. ООН. Что такое изменение климата. URL:[un.org/ru/climatechange/what-is-climate-change](http://un.org/ru/climatechange/what-is-climate-change) (дата обращения 14.03.2022).

12. IPCC. Special report: Global warming of 1.5 C. 2018.URL: [https://www.ipcc.ch/sr15/\(2022\)](https://www.ipcc.ch/sr15/(2022))
13. Copernicus.(2024, January 9) Copernicus: 2023 is the hottest year on record, with global temperatures close to the 1.5 C limit <https://climat.copericus.eu/copernicus-2023-hottest-year-record>
14. Dziadek R., Ferraccioli F.,& Gohl K.,(2021). High geothermal heat flow beneath Thwaites Glacier in West Antarctica inferred from aeromagnetic data. *Communications Earth & Environment*, 2(16). <https://doi.org/10.1038/s43247-021-00242-3> .
15. Григорян С. А., Восканян В. С., Петросян Н. Р. Опасное влияние токсичных мельчайших частиц атмосферного воздуха на организм человека «Кризисное Управление и Технологии». 2024, N 2(25) с. 74-82
16. Intergjvovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021).Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Retrieved From <https://www.ipcc.ch>
17. Stern, N. (2006). *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Cambridge University Press.
18. World Health Organization. (2018). Ambient (outdoor) air pollution. Retrieved from <https://www.who.int>
19. Smith, K.R., A. Woodward, D. Campbell-Lendrum, D.D. Chadee, Y. Honda, Q. Liu, J.M. Olwoch, B. Revich, and R. Sauerborn, 2014: Human health: impacts, adaptation, and co-benefits. In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Doken, K.J. Vach, M.D. Mastrandrea, N.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O.Estrada, R.C. Genova,B.Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White(eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 709-754.



## ЗАСОБИ ПОДОЛАННЯ СИМПТОМІВ ПТСР У СТУДЕНТІВ

**Данченко Євген Анатолійович,**  
викладач кафедри медицини катастроф та військової медицини  
Дніпровського державного медичного університету  
**Мараховська Софія Романівна,**  
**Дуплій Дарина Владиславівна**  
здобувачі вищої освіти медичного факультету  
Дніпровського державного медичного університету  
м. Дніпро, Україна

### Вступ

Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) є серйозним психічним станом, який може виникати у студентів внаслідок пережитих травматичних подій, таких як війна, насильство, аварії або особисті втрати. В умовах тривалої військової агресії, українські студенти, зокрема медики, стикаються з підвищеним рівнем стресу, що може призводити до розвитку психоемоційних розладів. За даними Міністерства охорони здоров'я України, профілактика та раннє виявлення симптомів ПТСР є критично важливими для збереження психічного здоров'я молоді. Основні заходи профілактики включають регулярний психологічний супровід, методи саморегуляції, соціальну підтримку та залучення до фізичної активності [1].

Симптоми ПТСР включають нав'язливі спогади, підвищену тривожність, уникнення тригерів та емоційне виснаження [2]. Враховуючи зростаючу кількість студентів, які стикаються з ПТСР, важливо розглянути ефективні методи подолання цього стану.

Своєчасне розпізнавання симптомів ПТСР у студентів є ключовим фактором у запобіганні їх загостренню. Симптоми можуть проявлятися у вигляді розладів сну, депресивних станів, порушень концентрації та емоційної нестабільності. Недооцінка цих проявів може призвести до зниження академічної успішності та соціальної ізоляції [3]. Тому розробка комплексних

заходів щодо подолання ПТСР набуває особливої актуальності в освітньому середовищі.

Метою цієї роботи є наступне:

- аналіз результатів опитування студентів-медиків стосовно проявів та виду прояву симптомів ПТСР;
- аналіз методів боротьби з ПТСР;
- оцінка їхньої ефективності серед студентської молоді;

Дослідження проводилось на базі опитування студентів-медиків ДДМУ, м. Дніпро. В опитуванні взяли участь 105 студентів віком від 17 до 25 років, які навчаються у зазначеному навчальному закладі. Для підтвердження отриманих даних використовувалися анкетування, статистичний аналіз та візуалізація результатів у вигляді таблиць і діаграм. Опитування дозволило оцінити рівень психоемоційного стану студентів, поширеність симптомів ПТСР та ефективність різних методів подолання стресу в умовах воєнного часу.

**Таблиця 1**

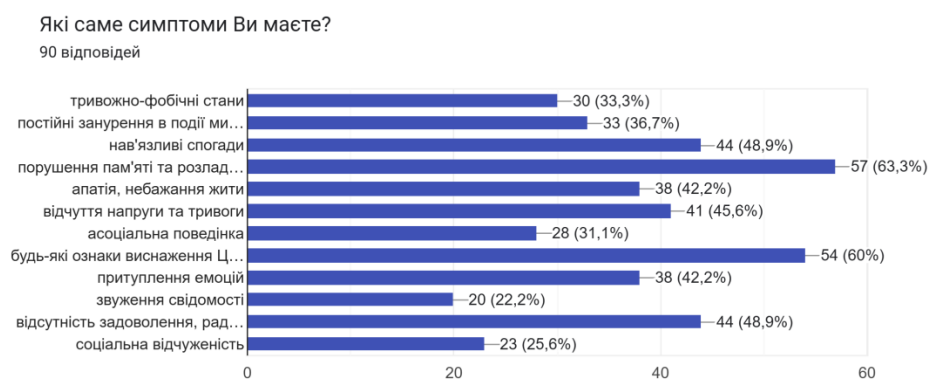
**Результати опитування студентів-медиків**

Питання	Результати опитування студентів	
	Так	Ні
Чи маєте Ви симптоми притаманні ПТСР (посттравматичний стресовий розлад), а саме: тривожно-фобічні стани; постійні занурення в події минулого; нав'язливі спогади; порушення пам'яті та розлади сну; апатія, небажання жити; відчуття напруги та тривоги; асоціальна поведінка; будь-які ознаки виснаження ЦНС; притуплення емоцій; звуження свідомості; відсутність задоволення, радості життя; соціальна відчуженість.	87	18

За результатами проведеного дослідження, 87 опитаних студентів повідомили про наявність симптомів, характерних для посттравматичного стресового розладу, серед яких: тривожні та фобічні стани, нав'язливі спогади, порушення пам'яті та сну, емоційне виснаження, соціальна відчуженість та інші

прояви психоемоційних розладів. Лише 18 респондентів не ідентифікували у себе таких симптомів.

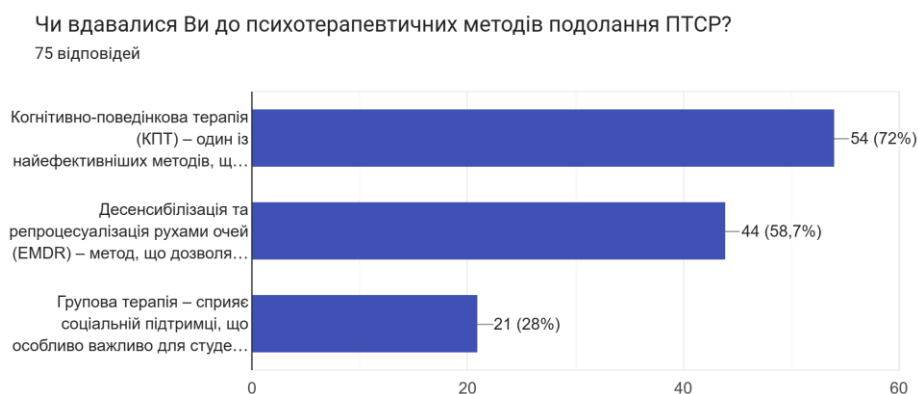
Ці результати свідчать про те, що більшість студентів-медиків перебувають у стані психологічного напруження та потребують спеціалізованої допомоги. Високий рівень стресу серед молоді, особливо в умовах воєнного часу, може мати негативні наслідки не лише для їхнього емоційного стану, а й для навчального процесу та професійного розвитку.



**Рис. 1. Психоемоційні порушення**

За результатами аналізу діаграми (Рис. 1), побудованої на основі опитування 90 студентів, можна стверджувати, що в умовах воєнних дій найбільш поширеними симптомами стали: порушення пам'яті та розлади концентрації – 57 осіб (63,3%), нав'язливі спогади – 44 особи (48,9%), відсутність задоволення та радості – 54 особи (60%), апатія та небажання жити – 38 осіб (42,2%), притуплення емоцій – 38 осіб (42,2%).

Отримані результати свідчать про домінування когнітивних та емоційних порушень серед опитаних, що вказує на високий рівень депресивних станів. Додатково, такі показники, як асоціальна поведінка (28 осіб, 31,1%) та соціальна відчуженість (23 особи, 25,6%), вказують на труднощі у комунікації та проблеми з комфортом в соціальному середовищі. Наявність таких проявів, як звуження свідомості (20 осіб, 22,2%), свідчить про зниження загального психоемоційного ресурсу, що може бути наслідком хронічного стресу та психологічного виснаження.



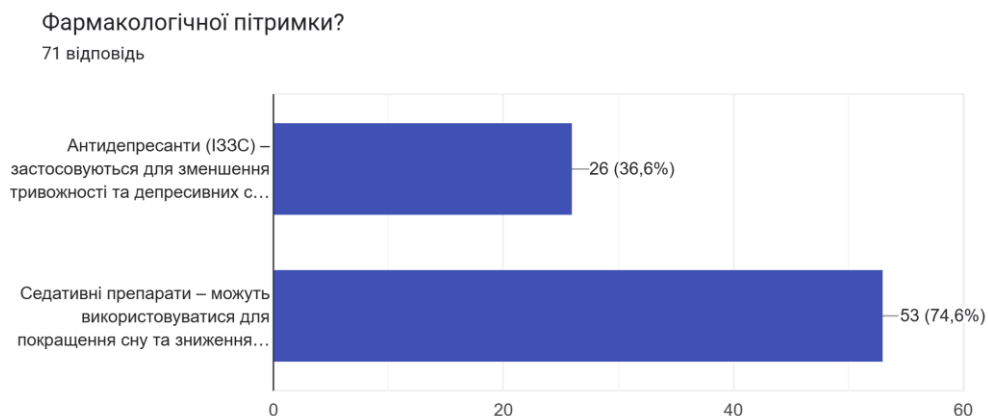
**Рис. 2. Психотерапевтичні методи подолання ПТСР**

Аналіз другої діаграми ілюструє, які психотерапевтичні методи застосовують студенти для подолання посттравматичного стресового розладу (ПТСР) та його симптомів. Результати дослідження свідчать, що респонденти використовують такі підходи: когнітивно-поведінкову терапію (КПТ) – 54 особи (72%), десенсибілізацію та репроцесуалізацію рухами очей (EMDR) – 44 особи (58,7%), групову терапію – 21 особа (28%).

Когнітивно-поведінкова терапія (КПТ) є одним із найефективніших методів лікування ПТСР, оскільки вона спрямована на зміну деструктивних думок і поведінкових патернів. Висока популярність цього підходу (72%) серед студентів свідчить про його доступність та ефективність у подоланні наслідків травматичного досвіду.

Метод EMDR базується на переробці травматичних спогадів і сприяє «перепишуванню» травматичного досвіду, що допомагає зменшити інтенсивність нав'язливих спогадів – одного з ключових симптомів ПТСР. Високий рівень його використання серед респондентів (58,7%) вказує на значну ефективність цього підходу.

Групова терапія, яка є менш популярним методом (28%), може мати нижчий рівень використання через труднощі в соціальній взаємодії або недостатню довіру студентів до групового обговорення особистих проблем.



**Рис. 3. Фармакологічна підтримка**

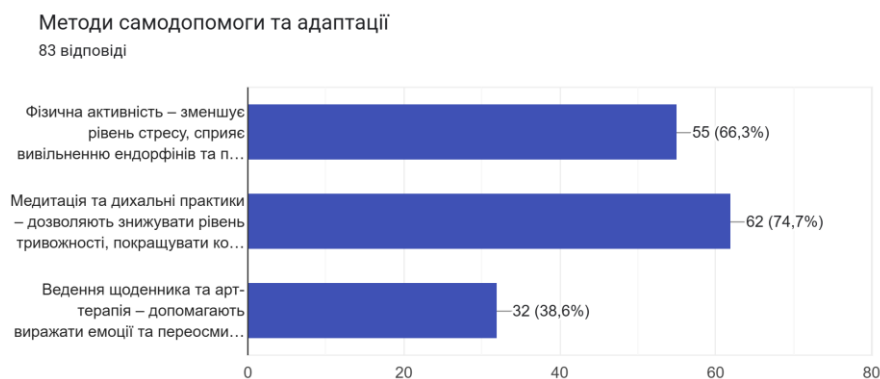
Згідно з діаграмою, найбільш популярними є такі групи медикаментів: Антидепресанти (СІЗЗС, СІЗЗН) – 47 осіб (62,7%), Снодійні та седативні засоби – 38 осіб (50,7%), Транквілізатори (бензодіазепіни) – 28 осіб (37,3%), Нейролептики – 14 осіб (18,7%).

Антидепресанти (62,7%) є найбільш поширеною фармакологічною допомогою при ПТСР. Найчастіше застосовуються селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну (СІЗЗС) та селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну і норадреналіну (СІЗЗН), які сприяють покращенню емоційного стану, зменшенню тривожності та депресивних проявів.

Снодійні та седативні препарати (50,7%) широко використовуються серед студентів для подолання безсоння, що є поширеним симптомом ПТСР. Порушення сну можуть мати суттєвий негативний вплив на фізичне та психоемоційне здоров'я, знижувати працездатність, загострювати депресивні стани та сприяти розвитку хронічних захворювань.

Транквілізатори (37,3%) застосовуються для зниження рівня тривожності, панічних атак і емоційного напруження.

Нейролептики (18,7%) призначаються у випадках важких форм ПТСР, коли спостерігаються психотичні симптоми, інтенсивні нав'язливі спогади або виражена емоційна нестабільність.



**Рис. 4. Методи самопомоги та адаптації**

За результатами аналізу: 22,5% (9 студентів) звернулися за допомогою у навчальному закладі, 30% (12 студентів) відповіли "Ні", що свідчить про відсутність звернень, 27,5% (11 студентів) також відповіли "Ні", що підтверджує загальну тенденцію до уникнення звернень за допомогою, 5% (2 студенти) дали відповідь "так" (у нижньому регістрі), ще 5% (2 студенти) - "ні" (також у нижньому регістрі), 2,5% (1 студент) зазначив "ніколи", ще 2,5% (1 студент) – "ні, не зверталася", що підкреслює відсутність мотивації серед опитуваних до пошуку підтримки.

Високий рівень відмови від допомоги, а це понад 60% студентів, які не зверталися до навчального закладу, може вказувати на недовіру до ефективності психологічної підтримки, небажання спілкуватися з спеціалістами, або страх перед соціальним аспектом своєї проблеми. Проте, 22,5% респондентів, які звернулись за допомогою, показують про наявність доступу до підтримки в навчальному закладі.

На підставі опитування, можна надати рекомендації щодо подолання симптомів ПТСР:

Найефективнішим методом лікування ПТСР є когнітивно-поведінкова терапія (КПТ), яка допомагає змінювати негативні переконання та навчитися контролювати тривожність [4]. Науковець Shapiro F. у своїй роботі акцентує увагу на ефективності десенсибілізації та репроцесуалізації рухами очей (EMDR), що допомагає обробляти травматичні спогади і знижувати їхній вплив на психіку. Групова терапія та підтримка однолітків також сприяють

емоційному відновленню, допомагаючи студентам відчувати себе менш ізольованими [5].

Науковці Ursano R. J., Wang J. провели аналіз випадків та виявили, що у деяких випадках медикаментозна терапія може бути необхідною для зниження симптомів ПТСР. Антидепресанти, такі як інгібітори зворотного захоплення серотоніну (ІЗЗС), можуть допомагати у боротьбі з тривожністю та депресією [6]. Також застосовуються седативні засоби для нормалізації сну, проте їхнє використання повинно бути контрольованим, щоб уникнути залежності [7].

Bessel van der Kolk у своїй книзі “The Body Keeps the Score: Brain, Mind, and Body in the Healing of Trauma” стверджує, що регулярна фізична активність, йога та медитація можуть значно покращити психоемоційний стан студентів, зменшуючи рівень стресу. Крім того, ведення щоденника або арт-терапія сприяють вираженню емоцій та їх опрацюванню [8].

Університети повинні створювати сприятливі умови для студентів із ПТСР, забезпечуючи доступ до психологічних консультацій. Викладачі та адміністрація повинні бути обізнаними щодо проявів ПТСР і підтримувати студентів у їхньому відновленні [9].

Аналізуючи вищезазначене, можна зробити висновок, що подолання симптомів ПТСР у студентів потребує комплексного підходу, що включає психотерапевтичні, медикаментозні та соціально-психологічні методи. Особливо важливим є усвідомлення університетами необхідності створення підтримувального середовища, яке сприятиме зниженню рівня стресу та тривожності серед студентів. Надання якісних психологічних послуг, запровадження спеціальних навчальних програм із саморегуляції та емоційного інтелекту можуть стати ефективними заходами у боротьбі з наслідками травматичних подій. Крім того, важливим є підвищення рівня обізнаності серед студентів та викладачів щодо симптомів ПТСР та методів його подолання. Проведення інформаційних кампаній та тренінгів дозволить своєчасно виявляти та допомагати тим, хто цього потребує. Дослідження у цій сфері продовжуються, і перспективним напрямом є інтеграція нових технологій,

таких як мобільні додатки для психологічної підтримки та телемедицина, які можуть зробити допомогу більш доступною. Подальші дослідження та розробка нових методик лікування дозволять покращити ефективність терапії ПТСР та підвищити рівень психологічного добробуту студентів.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Міністерство охорони здоров'я України. Рекомендації щодо профілактики ПТСР серед військових. 2023. [https://moz.gov.ua/storage/uploads/ec4ae01d-d0d3-4c0a-bf92-3cefbe633be/dn\\_1265\\_19072024\\_dod.pdf](https://moz.gov.ua/storage/uploads/ec4ae01d-d0d3-4c0a-bf92-3cefbe633be/dn_1265_19072024_dod.pdf)
2. American Psychiatric Association. Posttraumatic Stress Disorder: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). 2013.
3. Yehuda R., Hoge C. W., McFarlane A. C. Post-traumatic stress disorder. *Nature Reviews Disease Primers*. 2015; 1: 15057.
4. Foa E. B., Keane T. M., Friedman M. J. *Effective Treatments for PTSD*. Guilford Press, 2020.
5. Shapiro F. Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) Therapy. *Journal of Traumatic Stress*. 2019. Vol. 32(3). P. 397-405.
6. Ursano R. J., Wang J. Pharmacological Treatment of PTSD. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2021. Vol. 82(1). P. 20-28.
7. Bernardy N. C., Friedman M. J. Psychopharmacological strategies in the management of PTSD. *Psychiatric Clinics of North America*. 2020. Vol. 43(3). P. 405-417.
8. van der Kolk B. A. *The Body Keeps the Score: Brain, Mind, and Body in the Healing of Trauma*. Penguin Books, 2015.
9. Bryant R. A. University support for students with PTSD: A review of best practices. *Journal of Higher Education Policy and Management*. 2022. Vol. 44(2). P. 123-136.



УДК: 616.3111-091.10.02-616.314-07+616.33/340-001

**ЗВ'ЯЗОК ЗАХВОРЮВАНЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ  
РОТА ТА УРАЖЕНЬ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ,  
ЗУМОВЛЕНИХ НЕРАЦІОНАЛЬНИМ ХАРЧУВАННЯМ**

**Лабуш Юлія Захарівна,**

доктор філософії, асистент;

**Гонта Зоряна Михайлівна,**

кандидат медичних наук, доцент;

**Мороз Катерина Анатоліївна,**

кандидат медичних наук, доцент;

**Кисіль Андрій Романович,**

Старший лаборант

ДНП «Львівський національний медичний університет  
імені Данила Галицького», м. Львів, Україна

**Актуальність.** Проблемі захворювань слизової оболонки порожнини рота (СОПР) присвячена значна кількість наукових досліджень, що пов'язано зі складністю їх діагностики, високою різноманітністю, поширеністю та труднощами лікування. Доволі часто вони виникають на фоні загальносистемних захворювань організму (уражень шлунково-кишкового тракту (ШКТ), сполучної тканини, ендокринних уражень тощо), що потребує певного раціонального підходу до їх діагностики та лікування [1, 2, 3, 4].

В етіології хронічних захворювань ШКТ (гастритів, панкреатитів, виразки шлунку) покладено вживання твердої, гострої, гарячої їжі, вживання алкоголю, а також жирної та смаженої їжі з використанням термопероксидних харчових жирів за умов термічної обробки, в яких відбувається утворення вільних радикалів, пероксидів, альдегідів, кетонів та інших речовин, які мають токсичні властивості. Низкою досліджень показаний вплив порушень споживання жирів на виникнення захворювань ШКТ та на ураження СОПР і пародонта [5, 6]. У низці експериментальних робіт показано, що в результаті згодовування щурам таких жирів, розвиваються запально-дистрофічні процеси в печінці, слизовій

оболонці товстої кишки, в тканинах пародонта [7, 8, 9]. У доступній нам науковій літературі ми не знайшли публікацій, де б досліджувалося питання впливу захворювань ШКТ, які виникають внаслідок нераціонального харчування, а саме впливу високожирового раціону та харчових пероксидних жирів, на стан СОПР. У зв'язку з тим, що споживання термопероксидних жирів населенням України збільшується з кожним роком, і, враховуючи існуючі дані про шкідливість продуктів термопероксидації, можна вважати актуальним проведення наукових досліджень по розробці способів профілактики та лікування захворювань СОПР з урахуванням патогенетичних механізмів.

**Мета роботи** – вивчити зв'язок та взаємообтяженість розвитку і перебігу захворювань слизової оболонки порожнини рота та уражень травного тракту, які розвиваються на тлі нераціонального харчування.

**Матеріали та методи дослідження.** У рамках дослідження проведено систематичний аналіз наукової літератури з використанням провідних баз даних, таких як PubMed, MEDLINE, The Cochrane Library та інших.

**Результати та обговорення.** Ураження ШКТ досить часто виникають внаслідок порушень харчування, яке відіграє важливу роль у формуванні та підтриманні основних функцій організму людини. В етіології виникнення хронічних захворювань травного тракту (гастритів, панкреатитів, виразки шлунку) важливе місце відводять вживанню твердої, гострої, гарячої їжі, алкоголю, а також – смаженої та жирної їжі [2, 10, 11].

Детермінатом нераціонального жирового харчування є споживання термічно оброблених жирів і жировмісних продуктів, які утворюють токсичні речовини, так звані продукти термопероксидації. Головним джерелом цих продуктів є ненасичені жирні кислоти, які за умов високих температур (більше 150°C) утворюють шкідливі транс-жирні кислоти, токсичні альдегіди, кетони, епоксиди і перекиси. Серед ненасичених жирних кислот є лінолева кислота (C18:2), яка в значній кількості (до 65%) знаходиться в більшості рослинних олій, зокрема, в звичайній соняшниковій олії, споживання якої дуже поширено

в Україні. Епідеміологічними дослідженнями показано, що населення України вживає значну кількість неповноцінних (або навіть шкідливих) жирів [7, 12], зокрема застосування у вітчизняній промисловості так званих трансжирів (трансгенних жирів), які містять молекули, що появляються в процесі повторної високотемпературної обробки. Такі жирні кислоти не тільки мають шкідливу дію на організм людини, а й можуть справляти канцерогенну дію. Також в раціоні харчування населення України відмічається суттєве збільшення використання модифікованих маргаринів, що містять значну кількість транс-ізомерів жирних кислот [6, 13, 14]. Виникнення уражень у порожнині рота внаслідок порушення раціонального харчування пояснюють тим, що органи рота є органами-мішенями, які уражаються першими.

Проведеними дослідженнями стосовно стану харчування населення України та деяких інших країн була виявлена наявність значної кількості жирів у раціоні харчування, нерідко з незначною поживною цінністю. У них відмічений надлишок певного виду жирних кислот, які негативно впливають на організм внаслідок утворення токсичних перекисів і ейкозаноїдів [8, 10]. Зокрема, вважають, що олеїнова кислота має більшу поживну цінність, ніж лінолева кислота, яка утворює токсичні перекиси. Навпаки, олеїнова кислота виконує, головним чином, енергетичну функцію, окислюючись в мітохондріях до  $CO_2$  і  $H_2O$  з утворенням аденозинтрифосфornoї кислоти [13]. Згідно до вимог раціонального харчування, такі трансжири необхідно виключити зі здорового раціону [15].

Негативний вплив на організм високожирного харчування багато в чому залежить від жирнокислотного складу харчових жирів і наявності в них продуктів перекисного окислення, які утворюються при тепловій обробці. Низка експериментальних досліджень показала, що пероральне застосування нативної олії знижує вміст малонового диальдегіду (МДА) в тканинах щурів. Термічно оброблена олія, навпаки, не чинить такого ефекту. Аплікації термічно обробленої олії спричиняють підвищення активності еластази в яснах, а термічно обробленої соняшникової олії – на слизовій оболонці щік.

Застосування як нативної, так і термічно обробленої олії знижує активність каталази в тканинах щоки та ясен. Індекс АРІ підвищується в яснах після аплікацій нативних олій і знижується при використанні термічно оброблених. Раціони, що містять 20 % пальмової олії, вершкового масла або соняшникової олії, знижують активність лізоциму на 13 %, 26 % та 28 % відповідно [15, 16].

Клінічними дослідженнями доведено, що в структурі захворювань СОПР в осіб із хронічними хворобами травного тракту спричиненими надмірним вживанням термопероксидних олій, частіше трапляються хронічний рецидивний афтозний стоматит (від 31,0 до 48,8%), хронічний катаральний стоматит (від 20,8 до 31,0%), гіперпластичний та десквамативний глосит (відповідно від 12,6 до 27,7% та від 9,8 до 20,8%) з характерними суб'єктивними відчуттями болю, печіння, парестезії, порушення саливації та смаку [5, 13]. Встановлено, що при надмірному споживанні термопероксидних олій, яке сприяло розвитку хронічних уражень ШКТ та захворювань СОПР, спостерігається стійка тенденція до підвищення активності еластази (до  $1,68 \pm 0,13$  мк-кат/л) та вмісту малонового діальдегіду (до  $0,74 \pm 0,6$  ммоль/л) при одночасному зниженні активності каталази (до  $0,25 \pm 0,03$  мкат/л) та підвищенні антиоксидантно-прооксидантного індексу (до  $2,93 \pm 0,17$ ), що свідчило про зростання запальних і прооксидантних процесів у порожнині рота [9].

**Висновки.** Враховуючи значну роль порушень раціонального харчування у виникненні низки захворювань, зрозуміло, що його корекція є важливою складовою здорового способу життя і потужним фактором первинної профілактики стоматологічних захворювань.

Проведений огляд літератури демонструє, що між захворюваннями слизової оболонки порожнини рота й патологією травного тракту існує кореляційний зв'язок. Таке поєднання патологічних процесів призводить до обтяженого перебігу захворювань слизової оболонки порожнини рота. Це викликає певні труднощі їх діагностики та лікування. Дану специфічність цих уражень необхідно враховувати, визначаючи оптимальне лікування слизової

оболонки рота. Тому, розробка раціональних методів лікування та профілактики уражень слизової оболонки порожнини рота на тлі захворювань травного тракту є актуальною міждисциплінарною проблемою.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Слобода МТ, Мінько ЛЮ. Системні захворювання як фактор ризику прогресування захворювань пародонта. Клінічна стоматологія. 2022;3:23-30. DOI: <https://doi.org/10.11603/2311-9624.2022.3.13238>.
2. Pupin TI, Honta ZM, Nemesh OM, Shylyivskyy IV, Maksym OO. Etiopathogenetic aspects of syntropy and mutual burden in the pathology of the gastrointestinal tract and the diseases of the oral cavity. Буковинський медичний вісник. 2024;28(2):126-132. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-0737.28.2.110.2024.195>.
3. Батіг ВМ, Глущенко ТА. Взаємозв'язок захворювань пародонта із метаболічним синдромом. Український журнал медицини, біології та спорту. 2019;4(2):14-21. DOI: <https://doi.org/10.26693/jmbs04.02.014>
4. Nemesh OM, Honta ZM, Moroz, KA. Certain aspects of the systemic etiopathogenesis of dystrophic-inflammatory periodontal diseases (a literature review). Zaporozhye medical journal. 2024;26(2):155-158. DOI: <https://doi.org/10.14739/2310-1210.2024.2.291888>
5. Лабуш ЮЗ, Марков АВ. Взаємозв'язок між захворюваннями слизової оболонки порожнини рота та патологією шлунково-кишкового тракту. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2023;23(2):140-144. DOI: <https://doi.org/10.31718/2077-1096.23.2.2.140>
6. Гуляев-Зайцев СС, Тищенко ЛН. Вміст транс-ізомерів жирних кислот в жирах. Харчування як фактор формування здоров'я населення: міжнар. наук.– практ. конф. К., 2003:39-40.
7. Макаренко РО, Макаренко ОГ. Вплив транс-ізомерів жирних кислот на здоров'я люди. Матеріали 79 Міжнар. конф. «Наукові здобутки молоді — вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті». К.: НУХТ,

2013; 4:378-380. URI: <https://dspace.nuft.edu.ua/handle/123456789/8418>.

8. Honta ZM, Shylyivskiy IV, Nemesh OM, Burda KhB. The role of periodontal pathology and oral cavity condition in the occurrence of general somatic diseases. Zaporozhye medical journal. 2023;1(25):50-55. DOI: <https://doi.org/10.14739/2310-1210.2023.1.267456>.

9. Левицький АП, Зубачик ВМ, Марков АВ, Пупін ТІ, Лабуш ЮЗ. Патогенез і патогенетична профілактика стоматологічних ускладнень при споживанні смаженої олії. Бюлетень XXI читань імені В.В. Підвисоцького. 2022; 58-60. URL: [http://gastrodoc.ho.ua/images/Docs/Publications\\_2022/113.buleten\\_XXI\\_Pidvistskogo\\_2022](http://gastrodoc.ho.ua/images/Docs/Publications_2022/113.buleten_XXI_Pidvistskogo_2022)

10. Labush IuZ. Therapeutic and preventive effect of the antidiabetic agent kvertulin on the condition of the oral cavity of patients who received oral applications of fried sunflower oil. Journal of Education, Health and Sport. 2022;12(5):167-173. DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2022.12.05.011>

11. Levitsky AP, Potapova IL. Fatty food, fatty acids, Healthy sunflower olive. Intern. Journ. Food a Nutrition Sciences. 2015;4(3):15-20. DOI: <https://doi.org/10.15673/gpmf.v22i4.2574>

12. Labush IuZ. Therapeutic and preventive effect of the antidiabetic agent kvertulin on the condition of the oral cavity of patients who received oral applications of fried sunflower oil. Journal of Education, Health and Sport. 2022;12(5):167-173. DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2022.12.05.011>

13. Левицький АП. Ідеальна формула жирового харчування. Одеса: КП ОГТ, 2002:64с.

14. Смоляр ВІ. Сучасні проблеми якості харчових жирів. Проблеми харчування. 2008;3-4:5-12. URL: [http://medved.kiev.ua/web\\_journals/arhiv/nutrition/2008/3-4\\_08/str05.pdf](http://medved.kiev.ua/web_journals/arhiv/nutrition/2008/3-4_08/str05.pdf).

15. Glick M. Burket's Oral Medicine. 12th edition. - Shelton, Connecticut: People's Medical Publishing House. 2015; 716.

16. Markov AV, Labush IuZ. Khodakov IV, Levitsky AP, Varava GN. Influence of oral fatty applications on biochemical indicators of inflammation and

dysbiosis in the tissues of the rat mouth. Journal of Education, Health and Sport. 2018;8(10):392-404. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1889334>

17. Марков, А. В., Ходаков, І. В., Зубачик, В. М., Левицький, А. П. Вплив високожирового харчування на стан ясен щурів. Вісник стоматології. 2021;109(4):2–6. DOI: <https://doi.org/10.35220/2078-8916-2019-34-4-2-6>

УДК :616.350.33-002.1-089

## ГАСТРО-ДУОДЕНАЛЬНІ КРОВОТЕЧІ ВИРАЗКОВОГО ПОХОДЖЕННЯ У НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

**Лобода Сергій Сергійович**  
Аспірант кафедри хірургії  
НМУ імені О. О. Богомольця  
м. Київ, Україна

**Анотація:** Робота присвячена проблемі гастро-дуоденальним кровотечам виразкового походження. У статі представлений аналіз наукових досліджень з даної проблематики, сучасні погляди на шлунково-кишкові кровотечі, їх лікування та статистичні дані поширеності цього захворювання. Розглядаються питання прогнозування та профілактики виразкових шлунково-кишкових кровотеч.

**Ключові слова:** гастро-дуоденальні кровотечі, захворювання, лікування, шлунково-кишкові кровотечі, профілактика, виразкова хвороба.

Проблема лікування виразкових гостро-дуоденальних кровотеч зберігає свою актуальність. За останнє десятиліття захворюваність на виразку шлунка і дванадцятипалої кишки в нашій країні зросла вдвічі. Збільшилась кількість хворих з гастро-дуоденальними кровотечами у структурі ускладнень виразкової хвороби. В Україні щорічно госпіталізують у стаціонари близько 50 тис. хворих із шлунково-кишковими кровотечами. Найчастішими причинами кровотеч є пептична виразка (57,9%), ерозивно-геморагічний гастрит (17,0%), пухлини шлунка, синдром Мелорі-Вейса (10,0%), варикозне розширення вен стравоходу і шлунка (8,4%) тощо [1, 2, 3, 4, 5].

Статистичні дані автора Coghlan J., говорять про щорічне збільшення числа шлунково-кишкових кровотеч при виразковій хворобі [7].

За даними вченого Mavrogeorgis A., десятирічне зростання числа випадків гастро-дуоденальних виразкових кровотеч перевищило 100% [16].



В Америці за дослідженнями Meissner K., через шлунково-кишкові кровотечі госпіталізується до 300 тис. хворих [17].

В країнах Європи дослідження авторів Kohler B., Miller L.S., Smith A.C., Szabo S. доводять що, шлунково-кишкові кровотечі із верхніх відділів травного тракту становить від 48 до 144 особи на 100000 населення [12, 18, 23, 24].

В Італії та Великобританії дослідники Porter D., Walt R., у своїх працях описують показники гостро-дуоденальних виразкових кровотеч до 103 осіб на 100000 населення [20, 27].

Franzin G., наводить дані випадків шлунково-кишкових кровотеч у західній Шотландії – 172 осіб на 100 000 населення [10].

Автори Ondrejka P. et al., наводять приклади гастро-дуоденальних кровотеч виразкової етіології які збільшилися з 20,0% до 51,0% [19].

Незважаючи на значний прогрес фармакотерапії, автори T.Rockall et al., наголошують, що кількість виразкових гастро-дуоденальних кровотеч залишається практично незмінною тенденцію або має збільшення хворих [21].

K.Thon et al., стверджують, що гострі виразкові гастро-дуоденальні кровотечі – одні зі складних і найпоширеніших в екстремій хірургії та гастроентерології захворювань, тому летальність при виникненні захворювань утримується у межах 6,0 % - 10,0 % [25].

Автор Seewald S., наводить дані про число пацієнтів, у яких виникають виразкові гастро-дуоденальні кровотечі, кількість хворих постійно збільшується та становить від 90 до 105 випадків у рік на 100000 дорослого населення, незважаючи на загально визнану ефективність сучасних проти виразкових засобів [22].

На думку Porter D., гострі гастро-дуоденальні кровотечі можуть виникати на тлі понад 100-120 захворювань. Безпосередньою причиною кровотечі у більшості хворих є виразка або ерозія [20].

За даними досліджень Walt R., виразкові кровотечі становлять від 27,1 до 77,2% від усіх шлунково-кишкових кровотеч [27].

Kohler B., у своєму дослідженні свідчить, що виразка

гостро-дуоденальної зони виникає джерелом кровотечі в 40,0 % випадків. [12].

Lai K., наголошує, що гострі шлунково-кишкові кровотечі, що стабільно займають провідне місце, випереджаючи за цим показником виразкові перфорації [13].

На думку Coghlan J., шлунково-кишкові кровотечі ускладнюють перебіг виразкової хвороби у 10,0 – 15,0 % спостережень, а комплексний аналіз всіх ускладнень виразкової хвороби, гостро-дуоденальні виразкові кровотечі спостерігаються у 4,2-16,0 % хворих. [7].

Дослідник Forrest J., у своїй праці наголошує на високому рівні ускладнень та летальності, які визначають відсутність загальноприйнятої концепції лікування гострих гастро-дуоденальних кровотеч та розбіжності в обґрунтуванні показань щодо оптимальних термінів операції, обсягу оперативного втручання, ролі методів тимчасового гемостазу через ендоскоп [9].

Porter D., та Walt R., у своїх роботах висвітлюють питання загальної летальності, де превалує післяопераційна летальність, що найчастіше пов'язано з оперативним втручанням, критичною крововтратою, серцево-судинною недостатністю, післяопераційним перитонітом тощо [20, 27].

Дослідники L.Laine et. al., у своїх працях зазначають, що ускладнення є причиною більшості смертей, пов'язаних з виразковою хворобою [14].

Franzin G., Meissner K., наголошують, що загальна та післяопераційна смертність є головним критерієм ефективності лікувальної тактики. Рівень смертності при виразкових шлунково-кишкових кровотечах залишається на високому рівні, і за даними авторів зберігався в межах від 10,0 % до 30,0 %. На думку авторів, профілактика та удосконалення проти виразкової терапії, активна діагностична та активна хірургічна тактика сприяють суттєвому зниженню показників смертності – від 5,0% до 10,0%. Автори довели, що летальність у віддалені терміни після лікування вірогідно втричі вище у порівнянні з групою контролю (без кровотечі в анамнезі) – 34,1% проти 12,1% ( $p < 0,001$ ), при спостереженні протягом 32 місяців. Підвищений ризик смерті

спостерігається протягом 3-х років після кровотечі. Також наводяться фактори летальності у віддаленому періоді після пептичної виразкової кровотечі після 10 років спостереження, а саме причинами були: вік, супутня патологія, чоловіча стать, анемія, тютюнопаління [10, 17].

На думку Szabo S., значною особливістю виразкових гастро-дуоденальних кровотеч є схильність до виникнення рецидивної кровотечі у багатьох хворих, що підвищує ризик смерті в 10-20 разів. У той же час автори зауважують, що серед померлих переважають пацієнти старших вікових груп (особи віком від 60 років), клінічні дані яких ускладнені наявністю супутніх захворювань [24].

Amieva M., наголошує, що супутні захворювання та вік впливають на результат і є додатковими факторами ризику рецидиву. По-перше, вони знижують регенераторні та компенсаторні здібності організму, а по-друге, поширений атеросклероз перешкоджає спазму атрофованої судини, приводячи, як правило, до тяжкої крововтрати, та зменшує ефективність ендоскопічних методів гемостазу [6].

На думку Tytgat G., насамперед помилки лікувальної тактики у цієї категорії хворих ведуть до різкого збільшення летальності при виразкових гастро-дуоденальних кровотечах. Враховуючи сучасні тенденції, зменшити загальну летальність можна багато в чому завдяки покращенню результатів лікування пацієнтів у віці 50-60 років і більше. [26].

Laine L., стверджує, що супутні захворювання серцево-судинної системи є чинником, що повертає до розвитку кровотеч із верхніх відділів травного тракту у осіб похилого віку [14].

На думку Cristopher J., що шлунково-кишкові кровотечі є фактором, що обтяжує стан кардіо динаміки, клінічний статус та прогноз хворих на інфаркт міокарда. Ще одним важливим аспектом у розвитку кровотеч із верхніх відділів шлунково-кишкового тракту у хворих з ішемічною хворобою серця слід вважати призначення антикоагулянтної та тромболітичної терапії. Автор зауважує, що пацієнти старше 60 років становлять понад 35,0 % від загальної

кількості хворих на виразкову гастро-дуоденальну кровотечу, а оперативне лікування в цій групі хворих пов'язане з високим рівнем післяопераційних ускладнень та несприятливих результатів, що перевищує аналогічний показник у пацієнтів молодого та середнього віку в 5-8 разів. Автор наголошує, що труднощі лікування гострих гастро-дуоденальних кровотеч виразкової етіології у хворих похилого та старечого віку пояснюються тим, що у них хвороба протікає на тлі вікових змін та наявності патологій, які значною мірою погіршують лікування. [8].

Gannon B., у своїх роботах зауважує, що локалізація виразок шлунка, а також їх поєднання з виразками шлунка іншого розташування може розглядатися як один з факторів ризику розвитку шлунково-кишкових кровотеч. Кровотеча частіше спостерігаються з виразок шлунка, що знаходяться в основному у 56,6% пацієнтів в області середньої третини тіла шлунка; 19,5% – у верхній третині тіла шлунка, 18,6% – у пілоричному та антральному відділах. Серед хворих на виразкові гастро-дуоденальні кровотечі превалюють чоловіки, у вікових групах від 20 до 59 років (58,3%). Співвідношення чоловіків та жінок при виразковій гастро-дуоденальній кровотечі становить у середньому 3:1, що підтверджує про більшу схильність чоловіків до розвитку кровотеч [11].

Дані дослідників Franzin G., Szabo S., Walt R., у своїх напрацюваннях свідчать, що кровотечі з виразок шлунка та дванадцятипалої кишки зустрічалися у чоловіків 80,5 % та жінок 19,5 %. Розподіл за віком коливався наступним чином, до 30 років налічував 7,9 % хворих, 30-39 років – 23,1%, 40-49 років – 24,2%, 50-65 років – 25,9%, старше 65 років – 19,3%. Отже після 50-60 років підвищується ризик гострих гастро-дуоденальних кровотеч виразкової етіології у хворих похилого віку. [10, 24, 27].

Таким чином, аналіз літературних джерел та дослідження поширеності гастро-дуоденальних кровотеч у хворих на виразкову хворобу шлунка та дванадцятипалої кишки, дає змогу зробити висновок, що виразкові шлунково-кишкові кровотечі займають одно із перших місць у структурі

ускладнень виразкової хвороби та супроводжуються стабільно високими показниками смертності, групу ризику становлять чоловіки працездатного віку 40-50-60 років. Труднощі лікування гострих гастро-дуоденальних кровотеч виразкової етіології у хворих похилого та старечого віку пояснюються тим, що у них хвороба протікає на тлі вікових змін та наявності патологій, які значною мірою погіршують лікування. Проблема гастро-дуоденальних кровотеч виразкового походження є дуже актуальною і потребує подальшого вивчення

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Іванчов П.В., Біляченко М.В. Хірургічне лікування гостро-ускладнених дуоденальних виразок. Медицина сьогодні і завтра 2023;92(3):34-40. <https://doi.org/10.35339/msz.2023.92.3>
2. Матвійчук Б. О., Бубняк М. Р., Король Я. А., Тумак І. М. Алгоритм застосування ендovasкулярних методик у діагностиці лікування і профілактиці не варикозних гостро-дуоденальних кровотеч. Scientific and practical journal [Internet]. 2018, № 4 (8) жов): 118-20. Available from: <https://art-of-medicine.ifnmu.edu.ua/index.php/aom/article/view/57>
3. Тумак І.М. Особливості тактики лікування виразкових кровотеч у хворих з хронічною серцевою недостатністю. // Актуальні проблеми медицини, біології, ветеринарії та сільського господарства. Зб. наук. праць.- Кн. 4. Львів, 1999. - С. 126-129.
4. Фільц О.В., Рачкевич С.Л., Тумак І.М., Палфій І.Ю., Білик Ю.Д. Значення прогнозування рецидиву у виборі тактики лікування гостро-дуоденальної кровотечі виразкового генезу // Кл. хір.- 1998.- №.1. С. 9-11.
5. Шепетько Е.Н., Фомин П.Д., Ефремов В.В. Фактори прогнозування повторної кровотечі у віддаленому періоді після перенесеної гострої виразкової дуоденальної кровотечі. Scientific and practical journal [Internet]. 2018; 2 (№ 4 (8) жов): 199 - 203. Available from: <https://art-of-medicine.ifnmu.edu.ua/index.php/aom/article/view/80>
6. Amieva MR. Host-bacterial interactions in Helicobacter pylori infection

MR Amieva, EM-EL-Omar//Gastroent.y 2008, 134(1);306-323.

7. Coghlan, J.G. Campylobacter pylori and recurrence of duodenal ulcer a 12 month follow up study / J.G. Coghlan, D. Gillian, H. Hamphries // Lancet. - 1987. - Vol. 11. - P. 1109-11.

8. Cristopher J., Gostout M. " Acute Gastrointstimal Bleeding. A common problem Revisited. Mayo Clin Proe"-1998-vol 63.p-1457-1464.

9. Forrest, J.A.H. Endoscopy in gastrointestinal bleeding / J.A.H. Forrest, N.D.S. Finlarson, D.Z.C. Sherman // Lancet. - 1974. - Vol. 11, № 17. - P. 394-97.

10. Franzin, G. Chronic erosions of the stomach / G. Franzin, C. Manfrini, R. Musola // Endoscopy. - 1984. - Vol. 16, № 1. - P. 1-6.

11. Gannon, B. Mucosal microvascular architecture of the fundus and body of human stomach / B. Gannon, J. Browning, P. O'Brien // Gastroenterology. - 1984.- Vol. 86. - P. 866-75.

12. Kohler, B. Does Doppler ultrasound improve the prognosis of acute ulcer bleeding /B. Kohler, J.F. Riemann // Hepatogastroenterology.1994.-Vol. 41.-P.51-53.

13. Lai, K.C. Ulcer-healing drugs are required after eradication of Helicobacter pylori in patients with gastric ulcer but not duodenal ulcer haemorrhage / K.C. Lai, V.M. Hui, B.C.Y. Wong // Aliment. Pharmacol. Ther. - 2000. -Vol. 14. - P. 1071-76.

14. Laine, L. Bleeding peptic ulcer / L. Laine, W.L. Peterson // N Engl J Med. 1994.-vol. 331. -P. 717-727

15. Laine, L. Randomized trial of normal saline solution injection versus bipolar electrocoagulation for treatment of patients with high-risk bleeding ulcer: is local tamponade enough? / L. Laine, R. Estrada // Gastrointest. Endosc. - 2002. - Vol. 55, № 1. - P. 6-10.

16. Mavrogeorgis, A. Eradication of Helicobacter pylori eradication reduces the possibility of rebleeding in peptic ulcer disease / A. Mavrogeorgis // Gastrointest. Endosc. - 1995. - Vol. 41. - P. 1-4.

17. Meissner, K. Billroth II resection with modified Nissen duodenojejunosotomy for duodenal ulcer hemorrhage associated with duodenal stricture / K. Meissner // Hepato-Gastroenterol. - 1994. - Vol. 41, № 6. - P. 526-28.

18. Miller, L.S. The endoscopic Doppler and ulcer rebleeding risk: probing the source / L.S. Miller, L.S. Friedman // *Gastroenterology*.1992. - Vol. 102. -P. 734-36.
19. Ondrejka P., Sugar I., Rath Z., Faller J. The use of modified Baylor score in the prediction of rebleeding in peptic ulcer hemorrhage// *Acta Chir. Hung.*- 1997.- Vol. 36, N 1-4.- P. 270-273.
20. Porter, D.H. Angiographic intervention in upper gastrointestinal bleeding /D.H. Porter, D. Kim // *Gastrointestinal emergencies* / ed. M.B. Taylor. - Williams & Wilkins, 1997. - P. 163-80.
21. Rockall T. A. Incidence of and mortality from acute upper gastrointestinal hemorrhage in the United Kingdom / T.A. Rockall, R.F.A. Logan, H.B. Devlin, T.C. Northfield // *BMJ*. 1995. vol. 311. - P. 222-226
22. Seewald, S. Interventional endoscopic treatment of upper gastrointestinal bleeding - when, how, and how often / S. Seewald, U. Seitz, F. Thonke // *Lang. Arch. Surgery*. - 2001. - Vol. 386, № 2. - P. 88-97.
23. Smith, A.C. Duodenal ulcer disease: what role does *Campylobacter pyloridis* play/A.C. Smith // *Gastroenterol.* - 1989. - Vol. 24, Suppl. 160. -P. 14-18.
24. Szabo, S. Experimental pathogenesis: Drugs and chemical lesions in the gastric mucosa / S. Szabo, I. Goldberg // *Gastroenterol.* - 1990. - Vol. 174. - P. 1-8.
25. Thon, K. Surgical hemostasis in recurrent peptic ulcer hemorrhage after endoscopic hemostas-indications and results / *Bilgebung*. 1995. - №2. - P. 22-28.
26. Tytgat G.N. No *Helicobacter pylori*, no *Helicobacter pylori*-associated peptic ulcer disease // *Aliment. Pharmacol. Ther.*-1999.-V. 9.N1.-P.39-42.
27. Walt, R.P. Upper gastrointestinal bleeding / R.P. Walt // *Recent advances in gastroenterology* /R.E. Pounder. - Edinburgh etc., 1990. - Vol. 8. - P. 101-116.

## ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА АДГЕЗИВНИХ СИСТЕМ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ У ТЕРАПЕВТИЧНІЙ СТОМАТОЛОГІЇ

**Локота Євген Юрійович**

Доцент кафедри  
ортопедичної стоматології

**Локота Юрій Євгенович**

Доцент кафедри  
ортопедичної стоматології

**Ізай Мілан Ернестович**

Старший викладач кафедри  
дитячої стоматології

Ужгородський національний університет,

Стоматологічний факультет

м. Ужгород, Україна

**Грицак Маріанна Євгенівна**

Лікар стоматолог,  
стоматологічного кабінету VL Dent  
м. Хуст, Україна

**Вступ.** Від моменту розробки нового адгезиву і до його практичного застосування проходить досить багато часу, протягом якого вивчаються властивості матеріалу, його відповідність стандартам. Тому надзвичайно важливим аспектом у роботі стоматолога є правильно обраний матеріал, який забезпечить високі естетичні та функціональні показники. Слід звернути увагу на те, що власне вибір відповідного адгезиву може стати вирішальним фактором якісної та довговічної фіксації.

**Мета роботи.** Провести аналіз та здійснити порівняльну характеристику сучасних адгезивних систем, які застосовуються у терапевтичній стоматології.

**Матеріали та методи.** У ході дослідження було взято адгезивні системи різних поколінь. У даному дослідженні брали участь 57 пацієнтів (30 чоловік і 27 жінок), віком від 20-35 років.

**Результати та обговорення.** Слід зазначити, що найчастішою причиною невдачі в досягненні міцного зчеплення між композитом і тканинами зуба є те,



що лікар не дотримується рекомендацій щодо застосування того чи іншого адгезиву, де описаний як точний алгоритм клінічного застосування, так і обмеження, запобіжні заходи і взаємодія з іншими матеріалами. Крім того, при роботі важливо використовувати таймер.

Перед проведенням дослідження було здійснене стоматологічне клінічне обстеження осіб для створення об'єктивної клінічної картини. У ході проведення дослідження встановлено:

на стоматологічному прийомі було використано адгезивну систему 4 покоління «OptiBond FL». Великою перевагою даної системи перед аналогами є утворення міцного зчеплення з тканинами зуба і те, що праймер, який є розчином, що легко розтікається і добре змочує протравлену поверхню, виконує тільки одну функцію — проникнення в просторову структуру, та утворення перехідного шару, структура якого стабілізується при подальшому нанесенні більш в'язкого адгезиву. Основними недоліками системи стало те, що для отримання достатньої сили зчеплення необхідно дуже точно дотримуватися пропорції компонентів.

При використанні адгезивної системи 5 покоління «OptiBond Solo (Plus)». Перевагою є його одноразова аплікація на поверхню тканин зуба і швидке висушування під дією струменя повітря без утворення «хвиль». Це означає скорочення етапів роботи і, відповідно, економію часу, а також економію матеріалу. Однокомпонентна система зводить до мінімуму ймовірність помилок при замішуванні і спрощує зберігання. Недоліком є те, що перед застосуванням необхідно тотальне протравлення поверхні. Ці адгезивні системи простіші у використанні, проте сила адгезії дещо менша, ніж в 4-го покоління адгезивних систем.

**Висновок:** системи четвертого і п'ятого поколінь з тотальним протравлюванням дозволяють досягти чудових результатів і гарантують їх стабільність, та надійну фіксацію.

# СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ АЛЕРГІЧНОГО РИНИТУ

**Малявіна Владислава Максимівна**

Здобувачка вищої освіти 4 курсу ІІ медичного факультету  
Харківський національний медичний університет

**Дзиза Алла Василівна**

Асистент кафедри оториноларингології  
Харківський національний медичний університет  
м. Харків, Україна

**Анотація.** У роботі розглянуті сучасні підходи до діагностики і лікування алергічного риніту, одного з найпоширеніших алергічних захворювань. Окремо акцентується увага на лікарських засобах, таких як антигістамінні та кортикостероїди. Робота надає вичерпну інформацію про важливість комплексного підходу для досягнення найкращих результатів у лікуванні алергічного риніту.

**Ключові слова:** алергічний риніт, інтраназальні кортикостероїди, інтраназальні антигістамінні, рекомендації ARIA, гістамін.

**Актуальність.** Алергічний риніт (АР) є глобальною проблемою охорони здоров'я, що вражає приблизно 400 мільйонів людей у всьому світі. Поширеність АР зростає з роками разом із зростанням урбанізації та забруднювачів навколишнього середовища, які вважаються одними з основних причин захворювання. [1] АР часто виникає разом з астмою та кон'юнктивітом, погіршує якість життя, працездатність та здатність до навчання, а також пов'язаний із значними економічними витратами. Саме тому дане захворювання потребує ретельного дослідження та відповідного лікування. [2]

**Мета роботи.** Аналіз сучасних методів діагностики та лікування алергічного риніту, оцінка їх ефективності. Дослідження основних принципів терапії алергічного риніту з позиції оновленого міжнародного документа ARIA-2016.

**Матеріали та методи.** Аналіз наукових досліджень та огляд наукової літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Алергічний риніт є однією з найпоширеніших причин звернення до оториноларинголога. Правильний діагноз важливий для правильно призначеного лікування.

Для постановки діагнозу слід ретельно зібрати анамнез, провести загальне та ендоскопічне обстеження та підтверджуючі дослідження. Ретельне обстеження повинно виключити альтернативні причини симптомів риніту, наприклад поліпи або пухлини. При підозрі на алергію, застосовуються додаткові тести, зокрема шкірний прик-тест, вимірювання специфічного IgE в сироватці крові, назальний провокаційний тест на алергени та цитологічне дослідження. [3] Методи візуалізації, як правило, рентгенографія або комп'ютерна томографія, використовуються, якщо необхідно виключити системний стан або значне ураження синопазальних відділів. Іншими корисними методами діагностики є риноманометрія, акустична ринометрія, вимірювання нюхового порогу і мукоциліарної функції (що може включати біопсію для електронної мікроскопії). [4]

Розрізняють сезонний (при сезонному підвищенні вмісту алергенів в навколишньому середовищі, наприклад в період цвітіння рослин) і цілорічний АР (при цілорічній наявності алергенів, таких як: шерсть тварин, домашній пил тощо). [5]

Ефективне лікування алергічного риніту передбачає уникнення алергенів і тригерів, алергенспецифічну імунотерапію (АСІТ) і застосування фармакологічного лікування. Відповідно до рекомендацій ARIA, фармакотерапія може включати застосування інтраназальних/пероральних антигістамінних препаратів (ІАГП) та/або інтраназальних кортикостероїдів (ІКС). Зокрема, антигістамінні препарати особливо показані при симптомах, що є наслідком вивільнення медіаторів, головним чином гістаміну. Ці гістамінзалежні симптоми включають свербіж, чхання та ринорею. Закладеність носа, пов'язана із запаленням, реагує на кортикостероїди, що

вводяться переважно інтраназально. Фіксована комбінація інтраназального антигістамінного препарату та інтраназального кортикостероїду дуже ефективна. [6] Останнім часом все частіше з метою лікування пацієнтів з АР використовуються інтраназальні антигістамінні препарати, зокрема азеластин. Дані досліджень підтверджують більш швидку дію назального спрею азелаστину для зменшення симптомів сезонного АР, ніж у пероральних АГП. Комбінація ІКС та ІАГП більш ефективна, ніж монотерапія алергічного риніту інтраназальним КС або інтраназальним АГП. Отже, для пацієнтів, у яких не досягнутий контроль симптомів АР одним препаратом, використання фіксованої комбінації – ІКС та ІАГП, наприклад, азелаστину та мометазону у вигляді назального спрею є дуже ефективним. Тобто рекомендації ARIA-2016 стосуються перш за все пацієнтів з середньотяжким і тяжким перебігом АР. Дані рекомендації меншою мірою застосовуються щодо пацієнтів з легким АР, які часто не звертаються за медичною допомогою і самостійно справляються з симптомами за допомогою безрецептурних препаратів. [7]

**Висновки.** Алергічний риніт суттєво знижує якість життя хворих. Приблизно у 2/3 пацієнтів з АР відмічаються середньотяжкі і тяжкі симптоми, які, як правило, не контролюються монотерапією ІАГП або ІКС. Тому у таких пацієнтів терапією вибору може стати фіксована комбінація азелаστину та мометазону.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Allergic Rhinitis: A Clinical and Pathophysiological Overview - PubMed. PubMed. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35463011/>
2. Allergic Rhinitis: A Clinical and Pathophysiological Overview - PubMed. PubMed. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35463011/>
3. Diagnosis of allergic rhinitis - PubMed. PubMed. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11957739/><https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9988431/>
4. Seidman MD et al.; Guideline Otolaryngology Development Group. AAO-HNSF. Clinical practice guideline: Allergic rhinitis (англ.) // Otolaryngol Head

Neck Surg.. — 2015. — Лютий (т. 152, № 1 Suppl). — С. S2-S3.

5. Treatment of Allergic Rhinitis in Clinical Practice - PubMed. PubMed.

URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37702169/>

6. [https://umedp.ru/articles/lechenie\\_allergicheskogo\\_rinita\\_s\\_pozitsii\\_novykh\\_mezhdunarodnykh\\_rukovodstv\\_rol\\_topicheskoy\\_kombini.html](https://umedp.ru/articles/lechenie_allergicheskogo_rinita_s_pozitsii_novykh_mezhdunarodnykh_rukovodstv_rol_topicheskoy_kombini.html)

## БІОЕТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНО ВІДПОВІДАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ

**Мартиненко Вячеслав Васильович**

Студент

Черкаська медична академія

м. Черкаси, Україна

**Анотація.** Стаття розкриває функціональну роль біоетики у формуванні екологічно орієнтованої, соціально відповідальної поведінки в контексті глобальних екологічних, біосферних і кліматичних трансформацій. Аналізуються аксіологічні, антропоєкологічні та нормативно-етичні засади біоетики в системі взаємодії людини та довкілля. Обґрунтовується значущість етичної відповідальності як концептуального інструменту формування екологічної культури, біоцентричного світогляду і практик сталого розвитку.

**Ключові слова:** біоетика, екологічна свідомість, біоцентризм, кліматичні ризики, етична відповідальність, сталий розвиток, антропогенний вплив, екологічна компетентність.

**Вступ.** В умовах інтенсифікації глобальних екологічно-кліматичних дисфункцій і деградацій природного середовища актуалізується необхідність парадигмального переосмислення взаємовідносин між суспільством та біосферою. Біоетика як міждисциплінарна наукова галузь, що синтезує філософські, екологічні, медичні, соціологічні та правові знання, постає етичним імперативом формування нової екологічної культури, орієнтованої на принципи біоцентризму, екофілософії та екогуманізму.

### **Біоетика як морально-філософська основа екологічної свідомості**

Біоетика охоплює комплекс аксіологічних і нормативно-регулятивних положень, що визначають морально допустимі форми взаємодії між людиною, біотичними та абіотичними компонентами екосистем. Її ключовим принципом є

інтегральна повага до життя (reverence for life), що поширюється не лише на індивідуальне людське існування, а й на біоценотичні системи загалом [1; 5].

У світлі сучасних екологічних викликів біоетика формує критичний дискурс щодо антропоцентричних моделей розвитку, сприяючи трансформації парадигмальних засад соціального мислення у напрямі екоцентризму й ноосферної етики [2; 6]. Біоетичне знання виконує функцію когнітивного коректора щодо екологічно небезпечних практик, орієнтуючи суспільство на принципи пруденції, солідарності, субсидіарності та відповідальності [3].

Крім того, біоетика стимулює розвиток так званої «екологічної емпатії» – здатності індивіда відчувати зв'язок з природою, розуміти страждання живих істот і приймати етично зумовлені рішення щодо споживання ресурсів, стилю життя, відходів та енергетичного балансу [7].

### **Біоетичні принципи у контексті сталого розвитку та екологічної освіти**

Концепція сталого розвитку як глобальна стратегія майбутнього вимагає включення біоетичних критеріїв у процеси екологічного планування, управління та просвітництва [4]. Принципи попередження шкоди (*primum non nocere*), екологічної справедливості, інтергенераційної відповідальності та етичної прозорості є фундаментальними в нормативному забезпеченні політик сталого розвитку [3; 9].

Управлінські стратегії, що спираються на біоетичні засади, орієнтовані на превенцію екологічних ризиків, захист прав природи (*ecological rights*) і створення умов для рівноправного доступу до чистого середовища [6]. Розробка етично обґрунтованих стандартів у сферах екологічного моніторингу, біотехнологій, сільського господарства та міського розвитку стає пріоритетом для сучасного глобалізованого суспільства [9].

В освітньому контексті біоетика виступає як дидактичний інструмент формування екологічної компетентності – інтегральної характеристики особистості, що поєднує знання, цінності, емоційну залученість та готовність до екологічно відповідальної діяльності [8]. Освітні програми, що базуються на

біоетичних положеннях, сприяють трансформації екологічної свідомості, формуванню когнітивно-етичних установок та еколого-моральних пріоритетів [7].

Особливу роль відіграє неформальна екологічна освіта – громадські ініціативи, волонтерство, екологічне наставництво, участь у біоетичних форумах та конференціях. Вони створюють горизонтальні мережі обміну досвідом і цінностями, що сприяють формуванню етично стійких екологічних спільнот [10].

### **Здоров'я людини і біоетика в умовах кліматичних змін**

Кліматичні зміни генерують багатовимірні загрози для фізичного, психічного та соціального здоров'я людини. Біоетика, як сфера прикладної етики, аналізує ці загрози крізь призму морально-ціннісних орієнтирів [8]. Забруднення повітря, зростання рівня хронічних захворювань, зниження доступності природних ресурсів – усе це вимагає не лише технологічних рішень, а й етичної рефлексії щодо справедливого розподілу ресурсів, екологічних прав людини та біозахисних стратегій [4; 10].

У фокусі біоетичного аналізу перебувають питання екологічної вразливості, адаптивної справедливості, етичної легітимності кліматичних втручань (climate engineering) і необхідності міжсекторальної співпраці для захисту фундаментальних біоетичних цінностей – життя, гідності, недоторканності природного середовища [2; 9].

Біоетика також пропонує нові методологічні підходи до охорони здоров'я, орієнтовані на превентивні, системні та інтегративні стратегії. Зокрема, зростає значення таких напрямів, як планетарне здоров'я (planetary health), One Health та екоцентрична медицина, що враховують цілісність зв'язків між людиною, тваринами, екосистемами та кліматом [8].

### **Висновки.**

Біоетика є ключовим інтелектуальним ресурсом у процесах формування екологічно відповідальної свідомості та поведінки. Її концептуальний потенціал дозволяє здійснювати моральну експертизу екологічних практик, формувати



засади етичного природокористування та інтегрувати екоетичні принципи в системи управління, освіти й охорони здоров'я.

Подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку біоетичних стандартів екологічної діяльності, включення етичних параметрів у механізми прийняття рішень на глобальному та локальному рівнях, а також на створення трансдисциплінарних моделей екоетичного управління соціоприродними процесами.

Біоетика в ХХІ столітті набуває стратегічного значення як гуманітарний чинник забезпечення екологічної безпеки, збереження біосферної рівноваги та гідного життя для нинішніх і майбутніх поколінь.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Potter, V. R. (1971). *Bioethics: Bridge to the Future*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
2. Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2019). *Principles of Biomedical Ethics* (8th ed.). Oxford University Press.
3. Rockström, J. et al. (2009). Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, 14(2), 32.
4. Capra, F. (1996). *The Web of Life: A New Scientific Understanding of Living Systems*. Anchor Books.
5. Gorke, M. (2003). *The Death of Nature: Ecology, Bioethics, and the End of Civilization*. Peter Lang Publishing.
6. World Health Organization. (2021). *Climate Change and Health: Key Facts*. <https://www.who.int>
7. Ten Have, H., & Gordijn, B. (Eds.). (2014). *Handbook of Global Bioethics*. Springer.
8. Naess, A. (1990). *Ecology, Community and Lifestyle: Outline of an Ecosophy*. Cambridge University Press.

## **ПІДВИЩЕННЯ ВМІСТУ ЛІПІДІВ КРОВІ, ЯК ОДИН З ФАКТОРІВ ВИНИКНЕННЯ РАПТОВОЇ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЇ ВТРАТИ СЛУХУ**

**Несольона Людмила Олександрівна**

ORCID:0009-0009-7714-2254

**Ширяєва Любов Геннадіївна**

ORCID:0009-0007-0972-440X

**Ващенко Вікторія Вікторівна**

ORCID:0009-0005-2546-4519

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

Науковий керівник:

**Дзиза Алла Василівна**

асистентка кафедри отоларингології

м. Харків, Україна

**Анотація.** Раптова сенсоневральна втрата слуху (РСВС) є серйозною медичною проблемою, що впливає на якість життя пацієнтів та може призводити до інвалідизації. Незважаючи на значний прогрес у дослідженні причин та методів лікування цієї патології, її етіологія залишається до кінця не з'ясованою. Частота випадків РСНС варіює від 5 до 20 на 100 000 осіб на рік і у більшості пацієнтів відсутній чіткий етіологічний фактор. Важливість своєчасної діагностики та лікування зумовлена тим, що відновлення слуху можливе лише у перші тижні після початку симптомів. Дослідження механізмів розвитку РСНС та розробка ефективних терапевтичних стратегій є актуальними напрямками сучасної отоларингології та аудіології.

**Матеріали та методи.** У дослідженні використані дані наукових статей, клінічних спостережень та систематичних оглядів за останні 5 років. Аналізувалися випадки пацієнтів із РСВС, методи діагностики, зокрема аудіометрія, імпедансометрія та магнітно-резонансна томографія (МРТ), а також підходи до лікування

**Результати.** Раптова сенсоневральна втрата слуху (SSNHL) характеризується сенсоневральною втратою слуху на 30 дБ або більше на більш

ніж трьох послідовних частотах протягом трьох днів. Етіологія раптової сенсоневральної втрати слуху складна, включає: порушення мікроциркуляції, аномальний аутоімунний розвиток, вірусні інфекції тощо, що призводить до значного економічного та психофізіологічного тягаря. Завиток – це орган, який характеризується високоактивним метаболізмом із кінцевими кровоносними судинами без колатерального кровообігу, який чутливий до змін кровотоку, що робить його схильним до ішемії та гіпоксії. Механізми, за допомогою яких дисліпідемія може сприяти розладам мікроциркуляції, такі: підвищена в'язкість крові, що призводить до погіршення здатності переносити кисень, активація фібринолітичної системи, що призводить до мікросудинної емболії; пошкодження ультраструктури *stria vascularis* або волоскових клітин, спричинене окисленням ліпідом; інгібування факторів розслаблення судин, що призводить до постійного звуження капілярів. Регресійний аналіз пацієнтів показав, що ІМТ, гіпертонія, традиційні параметри ліпідів, індекс АТН були факторами ризику для виникнення РСВС. Крім того, ліпіди крові головним чином впливають на ступінь втрати слуху у пацієнтів. Дисліпідемія може перешкоджати мікроциркуляції у внутрішньому вусі, що призводить до зникнення ендокохлеарного потенціалу. Крім того, метаболізм і розподіл ліпідів відіграють вирішальну роль у забезпеченні вушної раковини енергією та передачею сигналу. Виникає припущення, що підвищення рівня ліпідів у крові може бути однією з причин втрати слуху через блокування мікроциркуляції та вплив на розподіл ліпідів у внутрішньому вусі. Це дослідження виявило, що параметри ліпідів були значною мірою пов'язані з виникненням РСВС та ступенем втрати слуху. Атерогенні ліпопротеїни (АРОВ-вмісні ліпопротеїни) є найважливішими атрибутами для визначення ризику атеросклеротичного серцево-судинного захворювання, вони можуть запускати прозапальні шляхи в перицитах, таким чином підвищуючи сприйнятливість до пошкодження гематоенцефалічного бар'єру, зменшуючи покриття перицитів і зменшуючи довжину мікросудин. Відповідно, тканини внутрішнього вуха з високими метаболічними потребами можуть демонструвати змінену метаболічну

активність за наявності гіперліпідемії через знижену доступність кисню. У висновку виникає гіпотеза, що індекс АТХ може бути використаний для оцінки ризику ідіопатичної РСВС, оскільки встановлено, що ризик цього захворювання має тенденцію до зростання зі збільшенням кількості серцево-судинних факторів ризику. Крім того, визначення індексу АТГ у пацієнтів з ідіопатичною РСВС дозволить підібрати адекватне лікування цієї патології. Клінічні дослідження показали, що втрата слуху, пов'язана з гіперліпідемією, піддається лікуванню за допомогою своєчасного та ефективного лікування.

**Висновок.** Детальний аналіз ліпідного обміну у хворих на ідіопатичну РСВС показав, що порушення слухової функції пов'язані з підвищенням атерогенності ліпідного профілю. Пацієнти демонстрували помітне порушення регуляції ліпідного обміну. Підвищений рівень ліпідів у сироватці крові може бути причиною порушення слуху та може впливати на ступінь втрати слуху. Швидке покращення кохлеарної мікроциркуляції може принести користь пацієнтам із гранично підвищеним загальним холестеринном.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Lee J.Y., Kim C.H., Park J.S., Kim M.B. Peripheral vestibulopathy presenting as acute vertigo and spontaneous nystagmus with negative video head impulse test. *Otolaryng Head Neck.* 2020;160(5):894–901. doi: 10.1177/0194599818825458. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]

2 Chandrasekhar S.S., Tsai Do B.S., Schwartz S.R., Bontempo L.J., Faucett E.A., Finestone S.A., Hollingsworth D.B., Kelley D.M., Kmucha S.T., Moonis G., Poling G.L., Roberts J.K., Stachler R.J., Zeitler D.M., Corrigan M.D., Nnacheta L.C., Satterfield L. Clinical Practice Guideline: Sudden Hearing Loss (Update) *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2022;161(1\_):S1–S45. doi: 10.1177/0194599819859885. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]

3. Singh A., Singh S.K., Mitra D., Datta R. Unilateral Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Rare Presentation of Cerebral Venous Thrombosis. *Indian J Otolaryngol.* 2021;71(2):1458–1461. doi: 10.1007/s12070-018-1550-x. [DOI] [PMC]

free article] [PubMed] [Google Scholar]

4. Xie W., Karpeta N., Tong B., Liu Y., Zhang Z., and Duan M., “Comorbidities and Laboratory Changes of Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Review,” *Frontiers in Neurology* 14 (2023): 1142459. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

5. Croll P. H., Vinke E. J., Armstrong N. M., et al., “Hearing Loss and Cognitive Decline in the General Population: A Prospective Cohort Study,” *Journal of Neurology* 268, no. 3 (2021): 860–871. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

6. Xie W, Karpeta N, Tong B, Liu Y, Zhang Z, Duan M. Comorbidities and laboratory changes of sudden sensorineural hearing loss: a review. *Front Neurol.* 2023;14:1142459. (10.3389/fneur.2023.1142459) - DOI - PMC - PubMed

7. Kitoh R, Takumi Y, Nishio SY, Usami SI. Sound localization in patients with idiopathic sudden hearing loss. *Acta Oto-Laryngol.* 2023;143(1):43 48. (10.1080/00016489.2023.2168748) - DOI - PubMed

8. Young Y-H. Contemporary review of the causes and differential diagnosis of sudden sensorineural hearing loss. *Int J Audiol.* 2020;59(4):243 253. (10.1080/14992027.2019.1689432) - DOI - PubMed

9. Kim HS, Lee KM, Han SW, Cho GJ, Hwang HS. Risk factors associated with idiopathic sudden sensorineural hearing loss in pregnant South Korean women: a nationwide population-based study. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2022;35(25):7389 7394. (10.1080/14767058.2021.1949443) - DOI - PubMed

10. Qiu X., Yang J., Hu X., et al., “Association Between Hearing Ability and Cortical Morphology in the Elderly: Multiparametric Mapping, Cognitive Relevance, and Neurobiological Underpinnings,” *eBioMedicine* 104 (2024): 105160. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

**СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ЕНДОМЕТРІОЗУ,  
ТА ЙОГО ПРОФІЛАКТИКА**

**Прадун Анна Вадимівна**

Студент

**Дубик Людмила Василівна**

Кандидат медичних наук, доцент

Буковинський Державний

Медичний Університет

м. Чернівці, Україна

**Анотація:** Ендометріоз – це поліетіологічне захворювання жіночої статеві системи, що вважається доброякісним, проте у 25-80% випадків (в залежності від форми) може призвести до безпліддя [1]. На сьогодні це захворювання має надзвичайно велике поширення та становить близько 176 млн випадків у світі [2]. Якщо розглядати показники в Україні, то можна відмітити тенденцію до його збільшення за останні 5 років.

**Ключові слова.** Ендометріоз, сучасне лікування, КОК, лапароскопічне втручання, естрогени.

Сучасні методи лікування ендометріозу полягають в трьох основних напрямках. Це консервативне, хірургічне та змішане лікування [8, 9]. Основним завданням консервативної терапії, в першу чергу є відновлення гормонального статусу жінки, впливом на гіпоталамо-гімофізарно-яєчникову систему шляхом її пригнічення, використанням комбінованих контрацептивів, що містять естрогени і гестагени, а також штучним викликанням псевдо менопаузи [3, 4, 5]. Але крім того варто поєднувати її з імуномодулюючою, протизапальною, антиоксидантною та знеболювальною терапіями [8, 10, 15].

В сучасності на полицях аптек можна знайти широке різноманіття гормональних препаратів, які використовуються для лікування ендометріозу, такі як Фемостон, Анжелік (комбіновані естроген-гестагенні препарати),

Примолют-Нор, Дуфастон (прогестаген), Летрозол (нестероїдний інгібітор ароматази), Золадекс (аналоги гонадотропін-релізінг-гормону), Сустанол-250 (андрогени) та багато інших.

Якщо говорити про препарати, з якими варто комбінувати гормони, то в першу чергу це імуномодулятори (Циклоферон), протизапальні (Німесулід, Диклофенак, Аспірин та інші інгібітори простагландинів), препарати для симптоматичної терапії, до яких відносять спазмолітики (Но-шпа, Неоспастил), транквілізатори та седативні (Тазепам, Біфрен, Ново-пасит), окрім цього варто контролювати згортання крові, призначаючи антикоагулянти (токоферол ацетат, аскорбінова кислота, Пентоксін) [16].

Різні джерела вказують різну ефективність гормонотерапії на повне одужання, і ця цифра варіює від 25% - 78% [4, 6, 7].

Другим напрямком лікування є хірургічне втручання, що в свою чергу теж поділяється на два, перше це радикальне видалення матки та яєчників (за умови їх ураження) та друге це органозберігаюче хірургічне втручання, що передбачає видалення вогнищ ендометріозу з збереженням репродуктивних органів [8, 9]. Головним завданням перед операцією, є максимальне усунення патологічних вогнищ [20].

Органозберігаюче хірургічне втручання при ендометріозі це оперативна лапароскопія. Вона передбачає висічення ділянок черевної стінки, коагуляцію або випарювання вогнищ, та проводиться під загальним знеболенням. Найбільш ефективним методом вважається застосування вуглекислотного лазера, де від кількості гетеротопій буде залежати кількість проколів, незначна кількість – один прокол, велика кількість – два проколи [18].

У питаннях визначення обсягу хірургічного втручання останніми роками переважає думка, що навіть при поширених формах ендометріозу у жінок, які прагнуть відновити репродуктивну функцію, слід надавати перевагу реконструктивно-пластичній консервативній хірургії. До радикальних операцій варто вдаватися лише у випадках, коли вичерпані всі інші можливості як медикаментозного, так і хірургічного лікування [5, 18, 19].

При масових ураженнях органу ендометріюідними вогнищами, при поєднанні ендометріозу з іншими гінекологічними захворюваннями, при неможливості в повному обсязі провести операцію лапароскопічно, проводять лапаротомічну операцію [19].

На жаль, практика показує, що якщо використовувати лише один із методів лікування, існує високий ризик рецидивів, тому радять використовувати їх в комбінації [17].

Щодо профілактики, жінка повинна системно консультуватися з гінекологом, щонайменше 1 раз в півроку. Варто своєчасно лікувати захворювання, що вражають статеві органи, навіть, якщо це щось незначне. У випадку обтяження спадкового анамнезу, жінкам потрібно уникати використання внутрішньоматкових видів контрацепції. Замінюючи їх комбінованими естроген-гестагенних контрацептивними засобами [16].

Профілактика рецидивів виконується медикаментозно одразу після проведення оперативного втручання, для цього використовують два види препаратів. Першим є Циклоферон 12,5% (імуномодулятор), який рекомендують поєднувати з нестрероїдним препаратом в формі свічки Діклоберл-100. Другим препаратом вибору є агоніст гонадотропін-рилізінг гормону Диферелін 3,75. Після низки проведених досліджень ефективність такої схеми виявилась у 92% жінок [21].

**Висновки:** Ендометріоз – складне, поліетіологічне захворювання, що потребує комплексного підходу до лікування та профілактики. Сучасна терапія базується на трьох основних напрямках: комбінований, хірургічний та медикаментозний. Серед них найбільш ефективним є комбінований метод, який знижує ризик рецидивів та що найголовніше зберегти репродуктивну здатність жінки. Своєчасна діагностика, правильно підібране лікування є ключовими елементами в запобіганні ендометріозу та розвитку його ускладнень.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Giudice LC. Clinical practice. Endometriosis. N Engl J Med. 2010 Jun 24;362(25):2389-98. doi: 10.1056/NEJMcp1000274. PMID: 20573927; PMCID:



PMC3108065.

2. McLeod BS, Retzliff MG. Epidemiology of endometriosis: an assessment of risk factors. Clin Obstet Gynecol. 2010 Jun;53(2):389-96. doi: 10.1097/GRF.0b013e3181db7bde. PMID: 20436315.

3. Адамян Л. В. Современные подходы к лечению эндометриоза / Л. В. Адамян, М. В. Бобкова // Акушерство и гинекология. – 1995. -№ 4. -С. 10-14.

4. Баскаков В. П. Состояние репродуктивной системы женщины при эндометриозе: Обзор литературы / В. П. Баскаков // Проблемы репродукции. – 1995. – № 2. – С. 15-18.

5. Непорада С. М. Порівняльний аналіз ефективності "відкритого" і лапароскопічного хірургічного лікування хворих на ендометріоз / С. М. Непорада // Одеський медичний журнал. -2009. -№ 2. -С. 43-46.

6. Aretrospective study on serum CA125 in patients with endometriosis / Numazaki R., Uemura T., Yamaguchi H. [et al.] // V-th World Congr. On Endometriosis, 21-24 Oct. 2007: Abstracts. Yokohama, 2007. -P. 130. Aden P. GnRH analogues, transvaginal ultrasound-guided drainage and intracystic injection of recombinant intercrucin-2 in the treatment of endometriosis / P. Aden, F. J. Quereda, M. J. Gomez-Torres // Gynecol. Obstet. Invest. – 2003. – Vol. 55 (2). – P. 96 – 104.

7. Cornillie F.J. Deeply infiltrating pelvic endometriosis: histology and clinical significance / F. J. Cornillie // Fertil. Steril. -2009. -Vol. 53. -P. 978-83.

8. Гінекологія / ред.: Г. М. Савельєва, В. Г. Бреусенко. - М.: ГЕОТАР-МЕД, 2004. - 480 с.

9. Аденоміоз / Даміров М. М. - М.: БІНОМ, 2004. - 320 с.

10. Diagnostic imaging and endoscopy in gynecology: a practical guide / eds.: I. Brosens, K. Wamsteker. -New York: Saunders Company Ltd., 1997.-365 p.

11. Eskenazi B. Epidemiology of endometriosis/B. Eskenazi, M. L. Warner // Obstet. Gynecol. Clin North Am.-1997.- № 24. - P. 235-258.

12. Koninckx P. P. Treatment of deeply infiltrative endometriosis/ P. P. Koninckx, D.C. Martin // Cuu. Opin. Obstet. Gynecol. 1994. - № 6. – P. 231.

13. Marcoux S. Laparoscopic surgery in infertile women with minimal and

mild endometriosis/S. Marcoux, R. Maheux, S. Berube // N. Engl. J. Med. – 1997. – Vol. 337.-P. 217-222.

14. Murphy A. A. Clinical Aspects of Endometriosis /A. A. Murphy // Annals of the New York Academy of Sciences.2002. - № 955.-P. 1-10.

15. Olive D. L. Endometriosis/D. L. Olive, L. B. Schwartz // N. Engl. J. Med. 1993. - Vol. 328, № 17. – P. 1759-1769.

16. Сучасні аспекти профілактики та лікування ендометріозу / О.П. Танько // Таврический медико-биологический вестник — 2011. — Т. 14, № 3, ч. 1 (55). — С. 295-302. — Бібліогр.: 30 назв. — укр.

17. Фармакологічне лікування ендометріозу: систематичний огляд / SR Soares, A. Martínez-Varea, JJ Hidalgo-Mora, A. Pellicer // Плодючість і безпліддя. – 2012. – Вип. 98, № 3. – С. 529–5

18. Залізняк В. О. Ендоскопічні методи в діагностиці та лікуванні гінекологічних захворювань : навч. посіб. для самостійної роботи студентів V-VI курсів мед. ф-ту та лікарів-інтернів акушерів-гінекологів / В. О. Залізняк. - Запоріжжя : [ЗДМУ], 2014. – 86 с

19. Запорожан, В. М., Татарчук, Т. Ф., & Камінський, В. В. (2015). Національний консенсус щодо ведення пацієнтів з ендометріозом. *РЕПРОДУКТИВНА ЕНДОКРИНОЛОГІЯ*, (24), 7–12.

20. Генітальний ендометріоз : навчальний посібник / М. О. Щербина, Л. В. Потапова; Міністерство охорони здоров'я України, Харківський національний медичний університет. – Харків : ХНМУ, 2020. – 40 с.

21. Ефективність комбінованого методу лікування ендометріозу яєчників / Т.М. Грінкевич, С.А. Сміян, І.М. Нікітіна // Таврический медико-биологический вестник. — 2011. — Т. 14, № 3, ч. 2 (55). — С. 83-85. — Бібліогр.: 5 назв. — укр.

# PHARMACEUTICAL SCIENCES

## ЯКІСНИЙ ТА КІЛЬКІСНИЙ АНАЛІЗ НЕНАРКОТИЧНИХ АНАЛЬГЕТИКІВ ЯК ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

**Стремоухов Олександр Олександрович,**

к.фарм.н., доцент

**Басюк Анастасія Сергіївна,**

Студентка

Київський міжнародний університет

м. Київ, Україна

**Анотація:** У статті розглянуто особливості ненаркотичних анальгетиків – лікарських засобів, що широко застосовуються для зняття болю та запалення. Надано класифікацію цих препаратів за хімічною будовою, охоплено основні групи речовин, включаючи саліцилати, похідні піразолону, індолоцтової та алканових кислот, коксиди, а також комбіновані препарати.

Описано основні підходи до якісної та кількісної ідентифікації діючих речовин у таблетованих формах. Розглянуто застосування хімічних реакцій та спектрофотометричних методів як ефективних інструментів фармацевтичного аналізу.

Матеріали статті можуть бути корисними для фахівців у галузі фармації, які займаються контролем якості та стандартизацією лікарських засобів.

**Ключові слова:** ненаркотичні анальгетики, класифікація, спектрофотометрія, аналіз, метамізол натрію, індометацин, ацетилсаліцилова кислота.

Ненаркотичні анальгетики є однією з найбільш поширених груп лікарських засобів, що застосовуються для усунення больового синдрому. Вони відзначаються високою ефективністю, доброю переносимістю та відсутністю

залежності, що робить їх альтернативою наркотичним препаратам.

На фармацевтичному ринку України представлений широкий асортимент анальгетиків, який забезпечує потреби українських споживачів. Лідерами за об'ємом реалізації є лікарські препарати на основі німесулід, ібупрофену, індометацину, диклофенаку, кетолораку, диклофенаку і кетопрофену.

Класифікують за хімічною будовою та за дією на відповідні рецептори (ЦОГ 1 та ЦОГ 2)

**Таблиця 1**

**Класифікація за хімічною будовою**

№	Група	Представники
1	Саліцилати	Кислота ацетилсаліцилова, Натрію саліцилат
2	Похідні піразолону та індолоцтової кислоти	Індометацин, Бутадіон, Анальгін
3	Похідні параамінофенолу	Парацетамол
4	Метансульфонаніліди	Німесулід
5	Коксиби (селективні інгібітори ЦОГ-2)	Целекоксиб, Рофекоксиб
6	Похідні алканових кислот	Ібупрофен, Диклофенак натрію, Напроксен
7	Препарати іншої хімічної будови	Кислота мефенамова, Натрію мефенамінат, Піроксикам, Мелоксикам
8	Комбіновані препарати	Реопірин, Седалгін, Темпалгін, Баралгін, Цитрамон, Цитропак

**Якісний аналіз**

Якісний аналіз ненаркотичних анальгетиків проводили хімічними та фізико-хімічними методами. Серед фізико-хімічних методів аналізу використовували методики (УФ- спектри поглинання).

Ідентифікація індометацину: реакція з 2М розчином натрію гідроксиду – виникало яскраво жовте забарвлення; вимірювали УФ-спектр розчину речовини при довжині хвилі 318 нм.

Ідентифікація ацетилсаліцилової кислоти: УФ-спектри випробуваного й стандартного розчинів у межах 260–300 нм мають максимум на однаковій

довжині хвилі. Наважку порошку кип'ятили з 5 мл 10% NaOH, охолоджували, підкисляли 5 мл 16% H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> – утворився білий осад. До нього додавали 0,1 мл 3% FeCl<sub>3</sub> – з'являлося фіолетове забарвлення. Окрему наважку змішували з 0,5 мл концентрованої H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> та 0,1 мл води – аналізували за запахом оцтової кислоти. Після додавання 0,1 мл формаліну – рожеве забарвлення.

Ідентифікація метамізолу натрію: До 0,2 г порошку додавали 2 мл води, 1,5 мл розведеної H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> та 0,5 мл кальцію гіпохлориту – з'являлось голубе, потім зелено-жовте забарвлення. Іншу пробу (0,1 г) змішували з 3 мл води, 2 мл розведеної HCl, нагрівали 2 хв – відчувався запах SO<sub>2</sub>. Після охолодження додавали розчин FeCl<sub>3</sub> – через 2 хв з'являлось темно-червоне забарвлення.

### Кількісний аналіз

Для кількісного визначення анальгетиків використовували фізико-хімічний метод аналізу спектрофотометрію. ДФУ рекомендує використовувати метод стандарту, в основі якого порівнюють оптичну густини розчину аналізованого зразка з оптичною густиною розчину РСЗ лікарської речовини, в однакових умовах. Даний підхід дозволяє враховувати похибку розведення, вибір довжини хвилі, вплив температури та ін. Це виключає систематичну похибку, яка може бути спричинена умовами експерименту, а також призводить до отримання майже точних результатів аналізу.

**Таблиця 2**

### Значення концентрацій стандартних розчинів

Лікарська речовина(розчинник)	Концентрація		Довжина хвилі, нм
	Початкового розчину, %	розчин, який спектрофотометрують, г/100 мл	
Індометацин	0,045	0,045±0,02	318
Кислота ацетилсаліцилова	0,020	0,002±0,02	365
Анальгін	0,040	0,004±0,01	250

Методика кількісного визначення ацетилсаліцилової кислоти в таблетках:

Точну наважку (0,1 г) розтертої таблеткової маси переносять у мірну колбу на 100,00 мл. Додають 20,00 мл 96% етилового спирту, перемішують і

доводять спиртом до позначки. Розчин фільтрують. Із отриманого розчину відбирають 2,00 мл, переносять у мірну колбу на 100,00 мл, додають 1 мл 0,1 М розчину хлористоводневої кислоти, доводять етиловим спиртом до мітки, перемішують.

Оптичну густина вимірюють при довжині хвилі 265 нм на фоні компенсаційного розчину, який не містить діючої речовини. Паралельно готують і досліджують стандартний розчин.

Методика кількісного визначення індометацину в таблетках:

Точну наважку (0,1 г) розтертої таблетки поміщають у мірну колбу на 100,00 мл, додають 50,00 мл 96% етилового спирту, ретельно перемішують і доводять спиртом до мітки. Після перемішування протягом 2 хв фільтрують через паперовий фільтр. Із отриманого розчину відбирають 2,00 мл, переносять у мірну колбу на 100,00 мл, додають 1 мл 0,1 М HCl, доводять відповідним розчинником до позначки. Оптичну густина вимірюють при 318 нм. Паралельно аналізують 2,00 мл стандартного розчину.

Методика кількісного визначення анальгін у таблетках:

0,1 г розтертої таблеткової маси переносять у мірну колбу на 100,00 мл, доводять до позначки етиловим спиртом, перемішують. Після фільтрації через 5 хвилин вимірюють оптичну густина розчину, використовуючи компенсаційний (контрольний) розчин, що не містить діючої речовини.

**Висновки.** У результаті проведеного якісного та кількісного аналізу ненаркотичних анальгетиків, було встановлено, що ефективні методи визначення та ідентифікації цих лікарських засобів дозволяють забезпечити високий рівень їх якості. Якісні методи, зокрема хімічні реакції та спектрофотометрія, довели свою надійність у виявленні характерних властивостей препаратів, таких як ацетилсаліцилова кислота, індометацин і метамізол натрію. Визначення кольорових змін під час хімічних реакцій дає змогу однозначно ідентифікувати діючі речовини.

Кількісне визначення за допомогою спектрофотометрії продемонструвало високу точність вимірювань, що підтверджує ефективність використання цього

методу для оцінки концентрацій лікарських засобів. Застосування стандартних розчинів та порівняння оптичних густин дозволяє мінімізувати похибки та забезпечити достовірність результатів аналізу. Розроблені методики для кожного з анальгетиків, таких як ацетилсаліцилова кислота, індометацин і анальгін, надають надійний інструмент для контролю якості лікарських форм.

Отже, проведені дослідження підтверджують ефективність запропонованих методів у фармацевтичному контролі, що є важливим для забезпечення безпеки та якості лікарських засобів, які використовуються для зняття болю та запалення.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Класифікація анальгетиків. URL:<http://dmupharm.pp.ua/index.php/item/25-analgetiki/92-klasifikatsiya-analgetikiv>
2. Класифікація ненаркотичних анальгетиків за хімічною структурою URL: <https://studfile.net/preview/2282368/page:3/>
3. Стаття «Нестероїдні протизапальні препарати» URL:<https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/1232/nesteroidni-protizapalni-preparati>
4. Якісний та кількісний аналіз знеболюючих препаратів. URL: <https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj25-00-044/4583>

**АНАЛІЗ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ  
ФАРМАЦЕВТИЧНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ**

**Стремоухов Олександр Олександрович,**

к.фарм.н., доц.

**Майдебуря Оксана Петрівна,**

к.б.н., доц

**Тинкалюк Вікторія Сергіївна**

Студентка

Київський міжнародний Університет

м. Київ, Україна

**Анотація:** У статті досліджено маркетингові стратегії управління фармацевтичними підприємствами в умовах глобальних викликів та зростаючої конкуренції. Окреслено основні фактори, що впливають на формування маркетингових стратегій у фармацевтичному секторі, зокрема регуляторні вимоги, рівень інноваційності, структуру попиту та еластичність ринку. Визначено ключові напрями маркетингової політики, такі як стратегія просування, ціноутворення, комунікаційний маркетинг та використання цифрових технологій. Окрему увагу приділено впливу глобалізації, цифрових інструментів та аналітики великих даних на підвищення ефективності маркетингового управління. Досліджено конкурентні стратегії фармацевтичних компаній, включаючи диференціацію продукції, оптимізацію дистрибуції та управління взаємодією зі споживачами.

**Ключові слова:** маркетингова стратегія, фармацевтичний ринок, конкурентоспроможність, стратегічне управління, інновації, CRM-системи.

Система стратегічного управління підприємством відіграє важливу роль у формуванні пріоритетних напрямків розвитку сучасного фармацевтичного бізнесу. Маркетингово-орієнтоване управління створює фундамент для підвищення ефективності стратегічних та операційних рішень, сприяє



оптимізації бізнес-процесів і забезпечує конкурентоспроможність підприємства. Особливе значення маркетингових стратегій у фармацевтичній сфері зумовлене складністю регулювання ринку, високою конкуренцією, необхідністю постійних інновацій та забезпеченням відповідності нормативним вимогам.

Фармацевтична галузь є однією з найбільш важливих і динамічних сфер світової економіки, що забезпечує населення лікарськими засобами для підтримки здоров'я та боротьби з різними захворюваннями. Проте останнім часом галузь зазнає серйозних трансформацій, зокрема через російсько-українську війну, що спричинила зростання нестабільності та зміни ринкової кон'юнктури. Водночас глобалізація, розвиток нових технологій і посилення конкуренції підвищують вимоги до фармацевтичних компаній, змушуючи їх оперативнo адаптувати свої стратегії до нових реалій.

Одним із ключових аспектів маркетингового управління у фармацевтичному секторі є дослідження довгострокових тенденцій розвитку галузі. В умовах глобалізації та інтеграції фармацевтичних ринків маркетингові стратегії мають враховувати особливості попиту, демографічні чинники, рівень доходів населення, споживчі вподобання та вплив зовнішнього середовища. Дослідження структури ринку дозволяє визначити найбільш перспективні сегменти, оцінити рівень конкуренції та сформувані ефективні стратегії позиціонування продукції [1].

Однією з особливостей фармацевтичного ринку є його соціальна спрямованість. На відміну від традиційних товарних ринків, споживачі фармацевтичної продукції прагнуть не до постійного споживання, а до збереження або покращення здоров'я. Це визначає особливості маркетингової політики фармацевтичних компаній, які повинні не лише пропонувати якісні препарати, а й формувати довіру до бренду, інформувати про ефективність та безпечність продукції, а також створювати системи підтримки пацієнтів та медичних працівників [2].

Маркетингові стратегії фармацевтичних підприємств можна

класифікувати за кількома критеріями. За напрямом впливу вони поділяються на стратегії просування, розширення асортименту, цінової політики та комунікаційного маркетингу. За рівнем інноваційності – на традиційні та інноваційні. В умовах сучасного ринку все більше компаній орієнтуються на цифрові маркетингові технології, використовуючи аналітику великих даних (Big Data), персоналізовану рекламу, електронну комерцію та цифрові платформи для взаємодії з клієнтами [3, с. 22].

Важливим аспектом ефективного маркетингового управління є розуміння еластичності попиту на фармацевтичні товари. Дослідження ринку показують, що попит на деякі групи препаратів має низьку еластичність, тобто вони купуються незалежно від ціни, що характерно для життєво необхідних лікарських засобів. Водночас інші категорії продукції, такі як біологічно активні добавки (БАДи) та лікувальна косметика, демонструють високу еластичність попиту, що потребує ретельно спланованих маркетингових кампаній для стимулювання продажів [3, с. 23].

Конкурентні стратегії фармацевтичних компаній включають кілька ключових напрямків: диференціацію продукції, оптимізацію дистрибуції, ефективне ціноутворення та управління відносинами зі споживачами. Впровадження програм лояльності, співпраця з медичними закладами та фармацевтами, розробка персоналізованих рекомендацій щодо лікування – усе це сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства [2].

Важливим фактором успіху у фармацевтичному маркетингу є формування ефективних каналів дистрибуції. В умовах жорсткого регулювання та контролю над обігом лікарських засобів підприємства змушені розробляти складні логістичні схеми, які забезпечують оперативне постачання продукції, збереження її якості та відповідність вимогам законодавства. Автоматизація процесів дистрибуції та впровадження інформаційних систем управління ланцюгами постачання (SCM) дозволяють суттєво підвищити ефективність роботи підприємства [4, с. 37].

Фармацевтичний ринок характеризується високим рівнем конкуренції, що зумовлює необхідність постійного моніторингу конкурентного середовища. Аналіз діяльності конкурентів дає змогу визначити їхні сильні та слабкі сторони, оцінити ефективність застосовуваних ними стратегій, виявити перспективні напрямки розвитку. Використання методів конкурентної розвідки (Competitive Intelligence), аналіз відгуків споживачів, оцінка поведінки конкурентів у цифровому середовищі дозволяють підприємствам адаптувати свої стратегії відповідно до змін ринкової ситуації [4, с. 38].

Маркетингова інформація відіграє вирішальну роль у стратегічному управлінні фармацевтичним підприємством. Збір та аналіз маркетингових даних, проведення соціологічних опитувань, вивчення споживчих уподобань – усе це сприяє прийняттю обґрунтованих управлінських рішень. Використання сучасних цифрових технологій, таких як CRM-системи (Customer Relationship Management), штучний інтелект та машинне навчання, дозволяє автоматизувати процеси обробки даних і підвищити ефективність маркетингових стратегій [4 с. 38].

Таким чином, маркетингова стратегія управління фармацевтичним підприємством є комплексним процесом, що охоплює дослідження ринку, управління попитом, розробку конкурентних стратегій, дистрибуцію, формування довіри до бренду та впровадження інноваційних технологій. Реалізація ефективних маркетингових стратегій сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства, оптимізації бізнес-процесів і забезпеченню довгострокового успіху в умовах динамічного фармацевтичного ринку.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Бакуліч, О.О., Бокий А.В. Омніканальний маркетинг, як ефективний спосіб взаємодії з споживачем. Вісник Національного транспортного університету. Серія «Економічні науки». Науковий журнал. К.: НТУ. Вип. 2022. 2(52). URL: [http://publications.ntu.edu.ua/visnyk/52/033\\_039.pdf](http://publications.ntu.edu.ua/visnyk/52/033_039.pdf)
2. Дмитрик, К. Тенденції, що формують світ фармацевтичного

маркетингу: 2024 Edition. URL: <https://www.apteka.ua/article/691198>

3. Буняк Н. М. Сутність маркетингової стратегії підприємства. *Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту*. 2019. Вип. 23. С. 22-29.

4. Гарматюк, О.В., & Автомеєнко, А.А. Маркетингова політика комунікацій у фармації. *Економічні горизонти*. 2017, № 1(2). С. 35–41. DOI: [https://doi.org/10.31499/2616-5236.1\(2\).2017.113296](https://doi.org/10.31499/2616-5236.1(2).2017.113296)

**ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ПАЦІЄНТІВ ЛІТНЬОГО ВІКУ З  
ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ**

**Стремоухов Олександр Олександрович**

к.фарм.н., доцент

**Паламарчук Діана Анатоліївна**

Здобувач вищої освіти ступеня магістр

Спеціальності «Фармація, промислова фармація»

ПВНЗ «Київський міжнародний університет»

У статті представлено результати дослідження ефективності фармацевтичної опіки пацієнтів літнього віку з ішемічною хворобою серця. Визначено ключові аспекти надання фармацевтичної допомоги в умовах мультидисциплінарного підходу. Окреслено значення персоналізованого супроводу, навчання пацієнтів та стандартизації протоколів фармакотерапії.

**Ключові слова:** фармацевтична опіка, ішемічна хвороба серця, персоналізована терапія, літній вік, мультидисциплінарний підхід.

Концепція фармацевтичної опіки передбачає не лише відпуск ліків, а й участь у лікувальному процесі. Вона включає визначення потреб пацієнта, забезпечення належного застосування препаратів, спостереження за результатами терапії. Особливо важливо реалізовувати цю модель у пацієнтів з ІХС, які приймають декілька препаратів одночасно.

На основі аналізу клінічних даних було визначено, що ефективна опіка передбачає: навчання пацієнтів, контроль за дотриманням терапії, профілактику ускладнень. Кластери фармацевтичної допомоги, мультидисциплінарна співпраця та впровадження клінічних протоколів суттєво підвищують якість лікування.

Урахування вікових, соціальних, фізіологічних особливостей пацієнтів дозволяє обрати оптимальні схеми терапії. Персоналізація включає генетичне

тестування, консультування, модифікацію дозування. Проведено оцінку ролі фармацевтів у моделі персоналізованого лікування ІХС, результати підтвердили її ефективність.

Фармацевт виконує роль посередника між пацієнтом і лікарем, а також наставника. Пацієнтоорієнтоване консультування забезпечує зниження ризику побічних ефектів, підвищення дотримання призначень. Створення освітніх програм – невід’ємна частина сучасної фармацевтичної опіки.

Реформування вітчизняної системи охорони здоров’я супроводжується активним розвитком фармацевтичної практики. В умовах зростання захворюваності на ішемічну хворобу серця (ІХС), особливо серед літнього населення, актуальним стає питання ефективної фармацевтичної опіки. Фармацевтична опіка є важливим елементом інтегрованої моделі охорони здоров’я, спрямованої на забезпечення раціонального використання лікарських засобів, запобігання поліпрагмазії та покращення результатів лікування. Проблематика опіки пацієнтів похилого віку з ІХС вимагає мультидисциплінарного підходу, що поєднує фармацевтичну, медичну та соціальну компоненти. Мета даного дослідження полягає у визначенні ефективних стратегій фармацевтичної опіки для цієї категорії пацієнтів, враховуючи їх фізіологічні, психологічні та соціальні особливості.

Фармацевтична опіка як науково-практична концепція включає надання допомоги пацієнтам з метою досягнення конкретних фармакотерапевтичних результатів. Основними напрямками опіки є: забезпечення безпеки медикаментозної терапії, підвищення прихильності до лікування, навчання пацієнтів, участь у формуванні індивідуальних схем лікування. В Україні концепція фармацевтичної опіки активно розвивається, ґрунтуючись на міжнародних стандартах, зокрема GPP. Пацієнти літнього віку з ІХС характеризуються високим рівнем коморбідності, що обумовлює складність у виборі терапії. Наявність поліфармації, вікові зміни фармакокінетики і фармакодинаміки підвищують ризик побічних ефектів. Роль фармацевта у цій моделі полягає у виявленні потенційно небезпечних лікарських взаємодій,

участі у веденні фармакотерапії, а також у забезпеченні належного комплаєнсу.

Згідно з результатами дослідження, ефективними практичними підходами є комплексна оцінка медикаментозної терапії, створення фармацевтичних профілів пацієнтів, використання інструментів моніторингу терапії. Практика клінічної фармації передбачає ведення фармакотерапевтичного плану з корекцією доз, вибором препаратів відповідно до вікових показників, урахуванням фармакогенетичних особливостей. Модель міждисциплінарної взаємодії, яка об'єднує лікарів, фармацевтів, соціальних працівників та самих пацієнтів, дозволяє значно підвищити ефективність терапії. Упровадження вітчизняних стандартів клінічної фармації забезпечує підвищення обізнаності серед фармацевтів та формування відповідальності за результати лікування. Опитування, проведені серед пацієнтів і медичних працівників, засвідчують важливість консультування з боку фармацевтів у плануванні та корекції лікування.

Персоналізація фармацевтичної опіки базується на адаптації лікування під конкретні особливості пацієнта. У пацієнтів з ІХС похилого віку до уваги беруть супутні хвороби (гіпертонія, діабет), результати лабораторного моніторингу, оцінку функції нирок та печінки. Роль фармацевта полягає у контролі за фармакотерапевтичним навантаженням, уникненні небажаних взаємодій, а також оптимізації призначень з урахуванням фармакоекономічних аспектів. Важливим інструментом персоналізації є фармакогенетичний скринінг, що дозволяє передбачити реакції на ліки. Практичне впровадження персоналізованих протоколів значно знижує ризик ускладнень, підвищує прихильність до лікування, покращує прогноз. Проведення регулярних фармацевтичних ревізій дозволяє уникнути дублювання препаратів, виявити потенційні ризики, своєчасно скоригувати терапію.

Ефективна фармацевтична опіка передбачає активну взаємодію з пацієнтом, що базується на інформуванні, навчанні та підтримці. Літні пацієнти часто мають знижену здатність до самостійного управління лікуванням, тому консультування щодо графіків прийому, особливостей ліків та побічних ефектів

є вкрай необхідним. Фармацевт повинен володіти навичками комунікації, володіти знаннями в галузі геріатричної фармації, бути готовим до міжпрофесійної взаємодії. Проведення освітніх програм, створення друкованих матеріалів та застосування цифрових інструментів підтримки терапії підвищують ефективність лікування. Роль фармацевта в системі охорони здоров'я постійно зростає, а його внесок у ведення хронічних захворювань, таких як ІХС, визнається на національному та міжнародному рівнях.

Фармацевтична опіка пацієнтів похилого віку з ІХС має вирішальне значення для покращення якості фармакотерапії, профілактики ускладнень та підвищення якості життя. Комплексний підхід, що передбачає персоналізацію, мультидисциплінарну взаємодію та освітню підтримку пацієнтів, дозволяє досягти кращих клінічних результатів. Для ефективної реалізації цієї моделі необхідне впровадження стандартів GPP, розвиток клінічної фармації та підтримка професійної освіти фармацевтів. Подальші дослідження у цій сфері мають бути спрямовані на вдосконалення системи фармацевтичної допомоги відповідно до сучасних викликів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Перцев І. М. Фармацевтична опіка як концептуальна основа підвищення якості фармацевтичного обслуговування населення. Фармацевтичний журнал. 2008. №2. С. 10-15.
2. Павлюк О.С., Іванченко М.В., Кучеренко Л.А. Персоналізовані підходи до лікування ІХС у пацієнтів з цукровим діабетом. Клінічна кардіологія та терапія, 31(1), 2023. С.45-53.
3. Наказ МОЗ України від 30.05.2013 р. № 455 «Про настанову ВООЗ та МФФ «Належна аптечна практика»». URL : <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=14526>



# TECHNICAL SCIENCES

## ANALYSIS OF THE PROBLEM OF FLUCTUATION OF TRAJECTORY OF TRACTORS AND AGRICULTURAL MACHINERY

**Kuskov Mykyta**

post graduate student

State Biotechnological University

In the conditions of modern agriculture, tractors and agricultural machines play an important role in increasing production efficiency. Their correct and effective use can significantly affect the quality of tillage, crop cultivation and overall yield results. One of the important aspects of the operation of these machines is the fluctuations of trajectories, which can affect their productivity and the quality of tillage [1–3].

The main reasons for fluctuations in the trajectories of tractors and agricultural machinery include:

1. Design features of machines. Tractors and agricultural machinery have different structural elements, such as chassis, suspension, wheels, and others. Improper design or wear of these elements can lead to fluctuations in movement, which negatively affects the cultivation of the land.

2. Technical condition. Regular technical inspection and maintenance of machines are necessary to prevent malfunctions. Incorrect suspension settings or insufficient tire pressure can cause fluctuations in trajectories.

3. Operating conditions. Different soil and weather conditions can affect the stability of traffic. For example, soft or wet ground can cause wheels to slip, causing trajectory fluctuations [4].

4. Experience of a machine operator. The experience and skills of the operator have a significant impact on the accuracy and stability of the machines. Incorrect tactical decisions or insufficient attention can cause fluctuations in

processing.

Fluctuations in the trajectories of tractors and agricultural machines negatively affect the processing efficiency, namely:

1. Quality of tillage. Tractor fluctuations can lead to uneven tillage, which will negatively affect the ability to grow plants. Uneven processing depth can cause uneven development of the root system of plants.

2. Fuel consumption. Slight fluctuations in trajectories can lead to increased fuel consumption, due to increased drag and sudden maneuvers. This, in turn, reduces the economic efficiency of equipment operation [5–7].

3. Technical damage. Numerous fluctuations can lead to faster wear of units and mechanisms, which will negatively affect the service life of equipment.

It is possible to improve the stability of the trajectories of tractors and agricultural machinery by:

1. The use of modern technologies. The use of GPS systems and automated solutions to control the movement of tractors can significantly reduce oscillation, ensuring the accuracy of the trajectory.

2. Optimization of maintenance. Regular monitoring and maintenance of tractors and agricultural machines allows you to identify and fix problems that can cause fluctuations in time.

3. Advanced training of machine operators. Training employees in modern technologies to control agricultural machinery reduces the risk of errors that can lead to fluctuations in trajectories.

The problem of studying the influence of oscillations of the seeding apparatus of the grain seeder is extremely important for increasing the efficiency of sowing, ensuring uniformity of sowing seeds and maximizing yield.

It has been established that oscillations of seeding apparatus can lead to uneven sowing of seeds in the soil. This, in turn, can affect the density of plantings, which is critical for optimal plant growth. Uneven seeding can lead to competition between plants, reduced yield and complication of agronomic care.

Fluctuations can make changes in the depth of seed placement. If the seeding

units move up and down during operation, the seeds may be planted too deep or, conversely, too superficially, which will negatively affect their germination and further growth [8–10].

The dynamics and fluctuations of the seeding units can reduce the accuracy of seed dosing. The wrong number of seeds sown can lead to a decrease in productivity and arrangement of crop care needs.

Strong fluctuations can lead to mechanical damage to the seeds, especially in the case of delicate crops. Damage to seeds can reduce their germination and quality.

Oscillations of the machines can increase resistance when the seeder moves across the field, which can lead to increased energy costs. The efficiency of fuel use is directly proportional to the quality of sowing.

The need to conduct research aimed at improving the designs of seeding units to reduce vibrations is an important aspect. This may include developing new shock absorption systems, improving materials, or changing the design of the devices themselves.

Fluctuations can have different effects depending on agronomic factors, such as soil type, humidity and structure. This requires detailed analysis to optimize the operation of the seeders in different conditions [11, 12].

Fluctuations can make it difficult to control the operation of seeders and control the accuracy of seeding. The implementation of automated monitoring and management systems will be important to solve this problem.

It has been determined that fluctuations in the trajectories of tractors and agricultural machines have a significant impact on the efficiency of their operation. It is important to take into account the design features, technical condition, conditions of use and qualifications of operators. The introduction of modern technologies and regular.

#### **REFERENCES:**

1. Антощенко Р. В., Никифоров А. О., Череватенко Г. І., Антощенко В. М. Мікропроцесорна вимірювальна система динаміки та енергетики мобільних машин. *Український журнал прикладної економіки та техніки*, 2021.

Том 6. № 4. С. 241–248.

2. Антощенко Р. В., Галич І. В., Череватенко Г. І. Динаміка та енергетика руху машинно-тракторного агрегату з урахуванням профілю опорної поверхні: монографія. – Харків: ДБТУ, 2024. – 100 с.

3. Антощенко Р. В. Динаміка та енергетика руху багатоелементних машинно-тракторних агрегатів: монографія. Х.: ХНТУСГ, 2017. 244 с.

4. Антощенко Р. В. Обробка даних мобільного вимірювального комплексу для контролю за функціонуванням мобільних енергетичних засобів. *Вібрації в техніці та технологіях*. Вінниця, 2013. №2(70). С. 6–9.

5. Volodymyr Bulgakov, Roman Antoshchenkov, Valerii Adamchuk, Ivan Halych, Yevhen Ihnatiev, Ivan Beloev, Semjons Ivanovs. Investigation of the tractor performance when ballasting its rear half-frame. *INMATEH –Agricultural Engineering*, 2022. Vol. 68. No. 3. PP. 533–542.

6. Антощенко Р. В., Никифоров А. О., Череватенко Г. І., Антощенко В. М. Мікропроцесорна вимірювальна система динаміки та енергетики мобільних машин. *Український журнал прикладної економіки та техніки*, 2021. Том 6. № 4. С. 241–248.

7. Galych I., Antoshchenkov R., Antoshchenkov V., Lukjanov I., Diundik S., Kis O. Estimating the dynamics of a machine-tractor assembly considering the effect of the supporting surface profile . *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 1(7 (109), 51–62. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.225117>.

8. Bulgakov, V., Ivanovs, S., Adamchuk, V., Antoshchenkov R. Investigations of the Dynamics of a Four-Element Machine-and-Tractor Aggregate. *Acta Technologica Agriculturae*. Vol. 22, Is. 4, 1 December 2019, P. 146-151.

9. Антощенко Р. В., Антощенко В. М., Фабричнікова І. А., Сміцков Д. С., Кісь О. В. Визначення динаміки колеса мобільної машини. *Український журнал прикладної економіки та техніки*, 2023. Т. 8. № 4. С. 115–120.

10. Антощенко Р. В., Череватенко Г. І., Задорожний В. П., Світличний О. В., Кусков М. А. Дослідження динаміки повнопривідної тягово-транспортної машини. *Український журнал прикладної економіки та техніки*, 2023. Т. 7. № 3.

C. 125-135.

11. Antoshchenkov, R., Bogdanovich, S., Halych, I., Cherevatenko, H. Determination of dynamic and traction-energy indicators of all-wheel-drive traction-transport machine. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2023. 1 (7 (121)), 40–47. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.270988>.

12. R. Antoshchenkov, V. Antoshchenkova, V. Kis, D. Smitskov. Increasing accuracy of measuring functioning parameters of agricultural units. *Engineering for Rural Development*, 2023, 22. pp. 210–215. <https://doi.org/10.22616/ERDev.2023.22.TF040>.

# ENVIRONMENTAL ENGINEERING – THE PATH TO A CLEANER, GREENER FUTURE

**Pantskhava Elene**

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

**Jishkariani Maka**

PhD, Full professor  
Georgian Technical University, Tbilisi, Georgia

**Annotation:** Modern world society is at a critical juncture in human history, facing enormous environmental challenges that require urgent solutions and responses. It is in this context that it is crucial to understand the role of environmental engineering. Environmental engineering is a broad field that applies scientific and engineering principles to improve and preserve the environment in order to protect nature's beneficial ecosystems, human health, and improve the quality of life related to the environment. In an era marked by the looming challenges of climate change, environmental engineering plays a vital role in adapting to these changes. It addresses the importance of reducing greenhouse gas emissions and developing strategies to build resilience. This can be done in several ways. These include pollution control, resource management, environmental impact assessment, and climate change mitigation. The article discusses environmental challenges and the main problems facing our world today. Recommendations are presented and there is emphasis on the responsibility of environmental engineering and the contribution that is so important in ensuring a sustainable future.

**Key words:** Ecosystem, Climate change, Adaptation, Emissions.

**Introductions.** The field of environmental engineering and energy seeks to preserve the natural environment by using efficient sources of energy [1, P. 117]. Energy and environmental engineers are constantly seeking solutions to environmental issues such as erosion, water degradation, air and water pollution, land

resources, human health, and environmental restoration [2]. The importance of environmental engineering cannot be overstated in a rapidly changing world facing an unprecedented environmental crisis, with this discipline acting as the guardian of our planet [3]. It helps preserve our ecosystems, natural resources, and improve the overall quality of life for current and future generations. Environmental engineers are at the forefront of this effort, using their expertise to design, implement, and manage projects that address a variety of environmental issues [4]. From creating sustainable infrastructure to developing clean energy solutions, they are the architects of a greener and more resilient world. Energy and environmental engineering encompasses materials, processes, technologies, and systems to support a highly efficient and sustainable future [5]. It is a branch of chemical engineering that seeks to use energy efficiently and preserve the natural environment. The integration of smart technologies, artificial intelligence, and predictive analytics is revolutionizing renewable energy management. Environmental engineers are developing energy storage solutions, such as improved battery technologies and hydrogen fuel cells, to ensure a stable electricity supply even when renewable sources fluctuate [6]. In addition, grid modernization projects aim to increase the efficiency and reliability of energy distribution networks [7].

**Results and discussion.** Sustainability means living well within the ecological limits of a finite planet [8]. Nowadays, engineers must develop effective solutions to protect our fragile planet and meet the needs of a growing human population, making the world greener and more sustainable for future generations [9]. It is environmental engineering that can develop methods and structures that address the challenges facing humans that impact the planet [10]. For example, environmental engineers create programs for waste management, water treatment, and soil improvement (figure 1).



**Figure 1. Structural representation of environmental engineering**

This means that environmental engineers work in almost every industry, including pharmaceuticals and business [11]. They develop strategies to prevent environmental problems while enabling people to live vibrant lives [12]. Environmental engineers improve public health, oversee waste management to keep water clean. They also play a critical role in controlling air pollution, preserving water supplies, and addressing global warming [13]. They study the impact of these important issues and propose solutions to modern challenges such as acid rain, ozone depletion, and energy sustainability. Without environmental engineers, people would not have clean water [14]. Additionally, farmers will not be able to have their soil analyzed for safe and efficient crop growth. There will also be no solid waste management or recycling. Environmental engineers are tasked with creating ways to utilize recyclable waste, selecting landfill sites, and recommending waste disposal systems [15]. Environmental engineers are tasked with identifying problems, conducting testing to diagnose them, and then developing solutions. This means they are researchers, analysts, mechanics, environmentalists, and even law enforcement officers when they discover violations [16]. Here are the main capabilities and activities that environmental engineering should implement:

- ✓ In order to mitigate climate change, it is necessary to develop solutions to reduce greenhouse gas emissions. This includes renewable energy systems and



energy efficiency [17].

- ✓ Proper management of water resources - ensuring access to clean drinking water, especially in developing countries [18].

- ✓ Waste management and pollution control - reducing waste generation and improving recycling [19].

- ✓ Developing infrastructure and systems for sustainable development that support economic and social development while minimizing environmental impacts [20].

- ✓ Environmental policy and regulation, ensuring compliance with environmental regulations [21].

- ✓ Ecosystem restoration - developing solutions to restore biodiversity. Applying ecological engineering principles [22].

Environmental engineers develop processes and equipment to control all types of pollution, provide clean water, and dispose of waste [23]. They protect public health by preventing the transmission of disease and maintain environmental quality by preventing pollution and degradation of air, water, and land resources [24]. They study the impact of technological advances on the environment by discussing issues such as global warming, ozone depletion, air and water pollution, and pollution from automobiles and industrial sources [25].

**Conclusions.** In today's society, science and technology are rapidly advancing towards a new scientific regeneration. Environmental engineering has a unique opportunity to make significant changes in global society and on our planet. On Earth. It is not just about solving today's problems - it is about building a better tomorrow. Its mission should be to protect human health and the environment, through safe waste management and the right choice of methodologies to promote sustainability. Its goal should be to use resources efficiently, create a healthy environment, and protect and restore the natural environment to the extent possible. The environmental challenges of this century must build on the successes of the past, harness technological advances, and work towards improving the environment that respects the importance of social and economic health. The long-term goal is a

sustainable global civil society. This requires integrating environmental considerations with economic policies. Globalization and technological advances are rapidly changing our lives and thinking. We must take a leadership role in implementing the goals. We must be willing to learn policies and projects that are environmentally sound and economically practical, aiming to use the best practices and innovations of the international community. The unwavering commitment of environmental engineers illuminates the path of human progress, which is linked to the well-being of our planet.

## REFERENCES

1. Patskhava, E. & Jishkariani. Decarbonization and Its Aspects in the Energy Sector. Proceedings of III International Scientific and Practical Conference, Madrid, Spain 3-5 March, 2025. ISBN 978-84-15927-30-3, p.117-123;
2. Patskhava, E. Jishkarianai, M. International Relations and Energy Sustainable Development. Journal *Georgian Scientists*, Vol. 7 Issue 1, 2025, P.408-416;
3. Patskhava, E., Jishkarianai, M. & Chogovadze, B. (2024). Current Biofuel Production Strategies, Thermal Applications Advances and Opportunities. Journal *Georgian Scientists*, 6(3), P.27–35. <https://doi.org/10.52340/gS.2024.06.03.04>;
4. Patskhava, E., & Jishkariani, M. (2024). Green Hydrogen - the Key to a Sustainable Energy Future: (Socio-Economic Benefits). Journal *Georgian Scientists*, 6(2), p.345–354. <https://doi.org/10.52340/gS.2024.06.02.36>;
5. Patskhava, E. & Jishkariani, M. The Importance of Sustainable Development in the Country's Economy. VI International Scientific and Practical Conference „Science and Society: Modern Trends in a Changing World”. Vienna, Austria. May 13-15, 2024. P.143-150;
6. Vezirishvili-Nozadze, K., Patskhava, E. (2023). Black Sea Submarine Cable - the way to Georgia's economic recovery. 7th International Scientific Conference: Telavi, Georgia;
7. Vezirishvili-Nozadze, K., Patskhava, E. (2023). Modern society facing

new challenges - energy sector. International multidisciplinary scientific conference "Modern world facing new challenges". Larnaca, Cyprus. P.59-66;

8. Jishkariani M. (2019). Electricity Tariffs in Georgia. Warsaw, Poland: World Science, 9(49), Vol.1. P. 20-22. [https://doi:10.31435/rsglobal\\_ws/30092019/6697](https://doi:10.31435/rsglobal_ws/30092019/6697);

9. Jishkariani M., Dvalishvili N., Kurakhchishvili L. (2020). Evaluation of Calorific of Municipal Solid Waste (MSW). In: Ghosh S.(eds) Sustainable Waste Management: Policies and Case Studies. Springer, Singapore. P.263-265. [https://doi.org/10.1007/978-981-13-7071-7\\_23](https://doi.org/10.1007/978-981-13-7071-7_23);

10. 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](https://doi.org/10.1007/978-981-16-0913-8_11);

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

12. 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, <https://doi.org/10.58496/MJCS/2022/006>; pp. 47-56. ISSN: 2958-6542;

13. Pitskhelauri M., Jishkariani M. (2023). Application of Graphic Neuro Fuzzy Designer in Energy Management. Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology (IJIRSET), Volume 12, Issue 1. 121 <https://doi:10.15680/IJIRSET.2023.1201001>;

14. Jishkariani M. (2020). Safety Rules for Power Engineering Companies. [https://www.researchgate.net/publication/342233298\\_Safety\\_Rules\\_for\\_Power\\_Engineering\\_Companies](https://www.researchgate.net/publication/342233298_Safety_Rules_for_Power_Engineering_Companies);

15. Jishkariani M. (2020). Failure Mode and Effect Analysis in Energy Companies. [https://www.researchgate.net/publication/341914208\\_Failure\\_Mode\\_and\\_Effect\\_Analysis\\_in\\_Energy\\_Companies](https://www.researchgate.net/publication/341914208_Failure_Mode_and_Effect_Analysis_in_Energy_Companies);

16. 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](https://www.researchgate.net/publication/341494947_Fault_Tree_Analysis_FTA_For_Energy_Enterprises);

17. Jishkariani M. (2020). Risk Management and Losses Calculation in Energy Enterprises. [https://www.researchgate.net/publication/341130738\\_Risk\\_Management\\_and\\_Losses\\_Calculation\\_in\\_Energy\\_Enterprises](https://www.researchgate.net/publication/341130738_Risk_Management_and_Losses_Calculation_in_Energy_Enterprises);

18. 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](https://www.researchgate.net/publication/340234067_Load_Measurement_Forms_and_Reliability_Of_Power_Supply_Systems);

19. Jishkariani M. Tsotskhalashvili S. (2021). Waste Processing for Energy Purposes in Georgia. International Black Sea Coastline Countries Scientific Research Symposium – VI, April 28-30, 2021. Giresun, Turkey. Pp. 66-72. ISBN: 978-625-7720 38-0; [https://www.researchgate.net/publication/351563954\\_Waste\\_Processing\\_for\\_Energy\\_Purposes\\_in\\_Georgia](https://www.researchgate.net/publication/351563954_Waste_Processing_for_Energy_Purposes_in_Georgia);

20. Jishkariani, M. (2021). Prerequisites for Hydro Power Plant Design. Energy #2(98), 1 part. Pp.167-171. Retrieved from URL: [https://www.researchgate.net/publication/352855182\\_Prerequisites\\_for\\_Hydro\\_Power\\_Plant\\_Design](https://www.researchgate.net/publication/352855182_Prerequisites_for_Hydro_Power_Plant_Design);

21. Jishkariani M. (2021). Assessment of Global Warming Potential of Perspective HPPs in Georgia. 11th IconSWM-CE & IPLA GLOBAL FORUM: 1-4 Dec. Jadavpur University, Kolkata, India. [https://www.researchgate.net/publication/357604620\\_Assessment\\_of\\_Global\\_Warming\\_Potential\\_of\\_Perspective\\_HPPs\\_in\\_Georgia](https://www.researchgate.net/publication/357604620_Assessment_of_Global_Warming_Potential_of_Perspective_HPPs_in_Georgia);

22. 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). P. 105-116. <https://doi.org/10.36073/1512-0996-2022-3-105-116>;

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

24. Jishkariani M., & Jishkariani T. (2023). Energy Efficiency - The New

Reality of Energy. Journal Georgian Engineering News, N2, volume 98, P.21-24.  
<https://doi.org/10.36073/1512-0287>;

25. Jishkariani, M. (2024). Assessment of Cyber Security Risks in Electrical Engineering System of Georgia. *Mesopotamian Journal of Civil Engineering*, P.54-59. <https://doi.org/10.58496/MJCE/2024/008>.

**РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ  
УПРАВЛІННЯ АСОРТИМЕНТОМ НАВЧАЛЬНОЇ ТА НАУКОВОЇ  
ЛІТЕРАТУРИ В ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІ**

**Безкоровайний Володимир Валентинович**

д.т.н, професор, професор кафедри Системотехніки

**Гриб Кароліна Олександрівна**

Студентка

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

**Анотація:** У представленій роботі проводиться дослідження вимог до інформаційної системи управління асортиментом навчальної та наукової літератури в Інтернет-магазині та розробка такої системи. Розгляду підлягають ряд вимог до інформаційних систем, які займаються реалізацією книг наукового та навчального спрямування, а також перспективи для розвитку таких систем. Було виконано аналіз систем аналогічного спрямування та сформовано перелік переваг та недоліків, які буде використано для формування вимог до системи. Також було сформульовано вимогу до технічної частини інформаційної системи, а саме до вибору мови та технологій розробки системи. Представлено архітектурне рішення для реалізації інформаційної системи. Наведено рекомендації із використання та масштабування розробленої системи.

**Ключові слова:** інформаційна система, управління асортиментом, Інтернет-магазин, база даних, веб-розробка, навчальна література, електронна комерція.

Незважаючи на широкі можливості доступу до публікацій в мережі Інтернет, у провідних країнах світу спостерігається стійке зростання кількості друкованих публікацій наукової і навчальної літератури. Це супроводжується зростанням кількості платформ для продажу літератури, що реалізують

автоматизацію процесів управління замовленнями, обліку, пошуку та придбання книг. Ефективність книжкових магазинів багато у чому залежить від ефективності процесів управління запасами. У залежності від умов функціонування для управління запасами в них можуть використовуватися різні моделі і методи, як то: «Точно в строк», ABC-аналізу, економічного розміру замовлення Уілсона (EOQ) тощо [1, с. 193–194].

Сучасні онлайн-магазини літератури працюють з великими обсягами даних, що містять інформацію про книги, авторів, категорії, статуси замовлень та історію покупок тощо. Розробка інформаційно-аналітичної системи управління асортиментом навчальної та наукової літератури стане в нагоді ряду користувачів.

По-перше, вона буде корисною для власників і адміністраторів Інтернет-магазинів, які спеціалізуються на продажу навчальної та наукової літератури. Автоматизація процесів управління асортиментом, обліку залишків, обробки замовлень та аналітики продажів дозволить підвищити ефективність їхнього бізнесу, зменшити витрати часу на ручне управління даними та покращити якість обслуговування клієнтів.

По-друге, система стане у пригоді бібліотекам та навчальним закладам, які ведуть власні електронні каталоги або мають онлайн-магазини з продажу чи оренди навчальних матеріалів. Завдяки зручним інструментам пошуку та фільтрації вона полегшить доступ до необхідної літератури для студентів і викладачів, а також дозволить ефективно управляти замовленнями та підписками.

По-третє, система буде корисною для видавництв і авторів, які продають книги через інтернет-платформи. Вона допоможе автоматизувати управління каталогом власних видань, відстежувати продажі та аналізувати попит на різні видання.

Зрештою, система стане зручною для кінцевих користувачів – здобувачів освіти, викладачів, дослідників та всіх, хто купує або замовляє наукову і навчальну літературу онлайн. Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, швидкий пошук

і можливість отримання персоналізованих рекомендацій дозволять їм знаходити потрібні книги з мінімальними зусиллями.

Ефективність створюваної системи визначається множиною показників (локальних критеріїв) продуктивності (часу розв'язання задач, зокрема, часу доступу до інформації)  $k_1(s) \textcircled{R} \min$ , економічності (наведених витрат на створення й експлуатацію)  $k_2(s) \textcircled{R} \min$ , гнучкості чи адаптивності до змін  $k_3(s) \textcircled{R} \max$  тощо (де  $s$  – варіант побудови системи). На допустимій множині варіантів побудови системи  $S = \{s\}$  необхідно визначити найбільш ефективний за узагальненим скалярним показником цінності  $P(s)$  [1]:

$$s^o = \underset{s \in S}{\operatorname{arg\,max}} P(s). \quad (1)$$

При формалізації загального критерію ефективності створюваної системи  $P(s)$  пропонується використовувати функції корисності локальних критеріїв  $x_i(s)$ ,  $j = \overline{1, m}$ . Вони визначають цінність встановлених значень локальних критеріїв  $k_j(s)$ ,  $j = \overline{1, m}$ . Ступінь важливості кожного з показників в адитивних, мультиплікативних чи змішаних згортках встановлюється за допомогою вагових параметрів  $l_j$ ,  $j = \overline{1, m}$ . Якщо кількісні значення вагових параметрів  $l_j$ ,  $j = \overline{1, m}$  невідомі, пропонується локальні критерії впорядкувати за їх важливістю  $k_1(s) \textcircled{f} k_2(s) \textcircled{f} \dots \textcircled{f} k_m(s)$ . Тоді для вибору найкращого варіанта побудови системи можна скористатися методом лексикографічної оптимізації.

Варіант побудови інформаційно-аналітичної системи  $sOS$  вважається лексикографічно кращим за варіант  $vOS$ , якщо виконується одна з умов [2]:

$$\begin{aligned} x_j(x) &> x_j(y); \\ x_j(s) &= x_j(v), x_2(s) > x_2(v); \dots; \\ x_j(s) &= x_j(v), j = \overline{1, m-1}, x_m(s) > x_m(v). \end{aligned} \quad (2)$$

Управління асортиментом у сфері електронної комерції передбачає збереження великої кількості метаінформації про літературу, включаючи



бібліографічні дані, доступність друкованих і цифрових версій, а також супутні послуги, такі як доставка та електронні підписки. У зв'язку з цим система повинна забезпечувати ефективні механізми пошуку та фільтрації, які дозволяють користувачам швидко знаходити потрібні видання за різними критеріями. Для створення вдалого застосування для інформаційної системи Інтернет-магазину навчальної та наукової літератури важливим аспектом є розробка архітектурного рішення для виконання поставлених вимог до інформаційної системи. Трирівнева архітектура дозволяє розділити систему на три незалежні рівні: рівень даних, рівень бізнес-логіки та рівень клієнтського інтерфейсу [3, с. 55]. Це забезпечує високу продуктивність, гнучкість та адаптивність до змін. Рівень даних реалізується за допомогою Microsoft SQL Server, який забезпечує цілісність і безпеку збереження інформації про книги та замовлення. Базу даних спроектовано відповідно до принципів нормалізації, що мінімізує дублювання та забезпечує швидкий доступ до інформації.

Рівень бізнес-логіки реалізовано на платформі ASP.NET, яка забезпечує обробку запитів, авторизацію користувачів, управління кошиком і замовленнями. Цей рівень включає алгоритми, що автоматизують ключові процеси, такі як оновлення залишків, розрахунок вартості замовлення та контроль статусів доставки. Завдяки REST API цей рівень може взаємодіяти не лише з веб-інтерфейсом, а й з мобільними додатками або іншими зовнішніми системами [4, с. 22]. Рівень клієнтського інтерфейсу створено на основі Angular, що дозволяє розробити зручний та швидкий веб-додаток з динамічним оновленням контенту [5, с. 13-15]. Користувачі можуть переглядати каталог, здійснювати пошук, додавати книги до кошика та оформляти замовлення в інтерактивному середовищі, що забезпечує високу швидкість та зручність у використанні.

По-третє, важливим є питання безпеки та захисту даних. Оскільки система працює з персональними даними користувачів та фінансовими операціями, передбачено використання сучасних методів автентифікації та шифрування. Авторизація користувачів здійснюється за допомогою JWT-

токенів, що гарантує захищеність сесій. На рівні бази даних реалізовано контроль доступу до даних, резервне копіювання та моніторинг змін.

Попри численні переваги запропонованої архітектури, існують певні виклики, пов'язані з масштабуванням системи та оптимізацією швидкодії при зростанні обсягу даних і кількості користувачів. Використання кешування, оптимізація запитів до бази даних і застосування асинхронних процесів дозволяють зменшити навантаження на сервер і покращити продуктивність системи. Трирівнева архітектура, використання сучасних технологій та впровадження механізмів автоматизації дозволяють створити ефективну, безпечну та зручну для користувачів платформу. Подальші дослідження у цій сфері можуть бути спрямовані на вдосконалення алгоритмів рекомендаційної системи, оптимізацію роботи з великими обсягами даних та інтеграцію з зовнішніми бібліотечними ресурсами.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Жарська І. О., Хачірова Ю. С. Сучасні моделі управління запасами на підприємстві. Науковий вісник Одеського національного економічного університету, 2023, №11-12, с. 192–196.

2. Bezkorovainyi V., Kolesnyk L., Gopejenko V., Kosenko V. The method of ranking effective project solutions in conditions of incomplete certainty. *Advanced Information Systems*, 2024, v. 8, no 2, pp. 27–38.

3. N. Ford, M. Richards, P. Sadalage *Software Architecture: The Hard Parts: Modern Trade-Off Analyses for Distributed Architectures* 1st Edition: USA: O'Reilly Media, 2021, 459 p.

4. J. Gough, D. Bryant, M. Auburn *Mastering API Architecture: Design, Operate, and Evolve API-Based Systems* 1st Edition: USA: O'Reilly Media, 2022, 286 p.

5. A. Vampakos, B. Brennan *Learning Angular: A practical guide to building web applications with modern Angular* 5th Edition: UK: Packt Publishing, 2025, 657 p.

**АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ЗВІТНОСТІ  
УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ ВНЗ**

**Григоренко Світлана Миколаївна,**

к.т.н., старший викладач

Національний університет «Одеська політехніка»

м. Одеса, Україна

**Лазаренко Ярослав Ігорович**

**Наумов Максим Вадимович**

**Петровський Михайло Олександрович**

Студенти

Національний університет «Одеська політехніка»

м. Одеса, Україна

**Анотація:** Робота представляє розробку багатофункціонального Телеграм-бота, що використовує API нейромережі Gemini. Метою є створення інтелектуального агента, здатного до мультимодального аналізу (фото, аудіо, текст), пошуку інформації в інтернеті та транскрипції голосу. Ключовою особливістю є використання ембедингів та векторних баз даних для ефективного семантичного пошуку та зберігання контексту діалогу, що дозволяє боту відповідати релевантно та згідно з заданими правилами. Розробка позиціонується як інтелектуальний помічник для бізнесу та повсякденного життя, що підвищує ефективність взаємодії користувачів з AI-технологіями.

**Ключові слова:** Телеграм-бот, Gemini AI, embedding, векторна база даних, обробка природної мови, ANN, управління контекстом.

**Вступ./Introduction.** На тлі стрімкого розвитку штучного інтелекту, сучасні користувачі та бізнес потребують інструментів, що виходять за межі простих командно-орієнтованих ботів. Існує значний запит на інтелектуальних агентів, здатних розуміти контекст, обробляти різноманітні типи даних (мультимодальність) та взаємодіяти природно. Інтеграція потужних мовних

моделей, як-от Gemini, у популярні платформи на кшталт Telegram відкриває шлях до створення таких агентів, однак ефективне управління інформацією та діалогом залишається викликом.

**Ціль роботи./Aim.** Метою дослідження є розробка та реалізація Телеграм-бота на базі API Gemini, який функціонує як комплексний інтелектуальний агент [2]. Основні завдання включають: інтеграцію з API Gemini для мультимодального аналізу; реалізацію пошуку актуальної інформації онлайн; впровадження транскрипції голосу; створення ефективної системи управління знаннями та контекстом діалогу за допомогою ембедингів та векторної бази даних для забезпечення семантичної релевантності відповідей; адаптацію бота для ролей інтелектуального бізнес-консультанта та віртуального співрозмовника.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** В основі розробки лежить використання API нейромережі Google Gemini для обробки запитів і генерації відповідей та Telegram Bot API для взаємодії з користувачем. Ключовим елементом системи є застосування ембедингів – числових векторних представлень тексту, зображень чи аудіо, які фіксують їх семантичне значення [2]. Ці ембединги зберігаються у спеціалізованій векторній базі даних (наприклад, ChromaDB, FAISS, Pinecone, MongoDB).

Перевагами цього підходу є семантичний пошук, що відміну від традиційного пошуку за ключовими словами, векторні бази даних дозволяють знаходити інформацію за змістом, навіть якщо запит сформульовано іншими словами. Це критично для розуміння намірів користувача та пошуку релевантних даних у власній базі знань бота (наприклад, документації, FAQ);

Управління контекстом: Історія діалогу також перетворюється на ембединги та зберігається/шукається у векторній базі. Це дозволяє боту "пам'ятати" попередні повідомлення та підтримувати змістовну розмову, враховуючи попередній контекст при формуванні відповіді; [3]

Швидкість та масштабованість: Векторні бази даних оптимізовані для швидкого пошуку найближчих сусідів (Approximate Nearest Neighbors - ANN) у

багатовимірному просторі, що забезпечує високу швидкість відповіді навіть при великих обсягах даних.

Функції аналізу фото/аудіо та транскрипції реалізовані через відповідні можливості Gemini API. Пошук в інтернеті інтегрований через API пошукових систем або вбудовані функції Gemini. Розробка велася на Python з використанням бібліотек aiogram, google-generativeai та клієнтів для роботи з векторними базами даних.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Розроблений Телеграм-бот успішно інтегрував мультимодальні можливості Gemini. Впровадження ембедингів та векторної бази даних суттєво покращило здатність бота підтримувати довготривалий контекст розмови та надавати релевантні відповіді на основі завантаженої бази знань. Тестування показало, що семантичний пошук дозволяє знаходити потрібну інформацію значно точніше, ніж пошук за ключовими словами, особливо при нечітких або перефразованих запитах. Час відповіді на запити, що потребують звернення до векторної бази, залишався низьким, демонструючи ефективність обраного підходу [3]. Бот продемонстрував гнучкість у виконанні ролей бізнес-асистента (відповіді на питання по продуктах, пошук інформації) та віртуального співрозмовника (підтримка вільної розмови). Інтеграція пошуку в інтернеті та транскрипції голосу додатково розширила функціонал.

**Висновки./Conclusions.** Розробка підтвердила ефективність використання API Gemini в поєднанні з технологіями векторних баз даних та ембедингів для створення багатофункціональних Телеграм-ботів. Саме цей підхід дозволив досягти якісного управління контекстом діалогу та реалізувати ефективний семантичний пошук у власних базах знань, що є ключовими перевагами розробленої системи. Бот демонструє значний потенціал для автоматизації завдань у бізнесі та підвищення зручності взаємодії в повсякденному житті.

Подальший розвиток системи може включати: поглиблену кастомізацію під специфічні галузі, інтеграцію з корпоративними системами (CRM, ERP), розробку механізмів проактивної взаємодії та оптимізацію роботи з дуже

великими обсягами даних у векторній базі. Створений бот є практичним прикладом побудови інтелектуальних, контекстно-орієнтованих чат-інтерфейсів наступного покоління.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Gemini API Documentation [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <https://ai.google.dev/gemini-api/docs>
2. Telegram Bot API [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <https://docs.aiogram.dev/en/v3.19.0/>
3. ANN Search MongoDB [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <https://www.mongodb.com/resources/basics/ann-search>

**РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ  
СТРІЧКОВИМ ТРАНСПОРТЕРОМ ДЛЯ  
ПРОМИСЛОВИХ ЗАСТОСУВАНЬ**

**Григоренко Світлана Миколаївна**

Національний університет «Одеська політехніка»

к.т.н., старший викладач

**Семенов Єгор Юрійович**

**Лефтер Олексій Григорійович**

**Златов Дмитро Анатолієвич**

Студенти

Національний університет «Одеська політехніка»

м. Одеса, Україна

**Анотація:** Робота охоплює розробку як апаратних, так і програмних компонентів для забезпечення надійності, стабільності та безпеки системи. Важливим аспектом є інтеграція розробленої системи з існуючими виробничими процесами та забезпечення можливості її гнучкого налаштування під різні виробничі умови.

**Ключові слова:** автоматизація, система управління, стрічковий транспортер, контрольно-вимірювальні пристрої, контролери, програмне забезпечення, надійність системи.

**Вступ./Introduction:**

Основна ідея дослідження полягає у створенні інтелектуальної автоматизованої системи керування стрічковим транспортером, яка поєднуватиме сучасні технології сенсорного моніторингу, адаптивного керування та аналізу даних. Система буде побудована на основі мікроконтролера, датчиків навантаження, швидкості та позиціонування, що дозволить забезпечити стабільну та безпечну роботу транспортувального механізму.

**Мета./Aim.** Запропонована концепція передбачає розробку програмного забезпечення для збору, аналізу та обробки даних у реальному часі, що дасть змогу оперативно реагувати на зміни у виробничому процесі. Крім того, система буде підтримувати інтеграцію з іншими автоматизованими модулями підприємства, що дозволить оптимізувати загальну продуктивність виробництва [2].

Важливим аспектом реалізації є впровадження алгоритмів автоматичного контролю, які дозволять мінімізувати вплив людського фактору, підвищити точність транспортування та знизити витрати на обслуговування. Запропоноване рішення сприятиме зменшенню ризиків аварійних ситуацій, оптимізації споживання енергії та підвищенню ефективності використання ресурсів.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Стрічкові транспортери є невід'ємною частиною багатьох виробничих процесів у різних галузях промисловості, де вони використовуються для транспортування матеріалів. Автоматизація управління такими транспортерами дозволяє значно підвищити їхню ефективність, знизити витрати на ресурси та мінімізувати ризик виникнення аварійних ситуацій.

Основним завданням є розробка стрічкового транспортеру, з функцією автоматичного керування, який забезпечить ефективну роботу з заданою швидкістю.

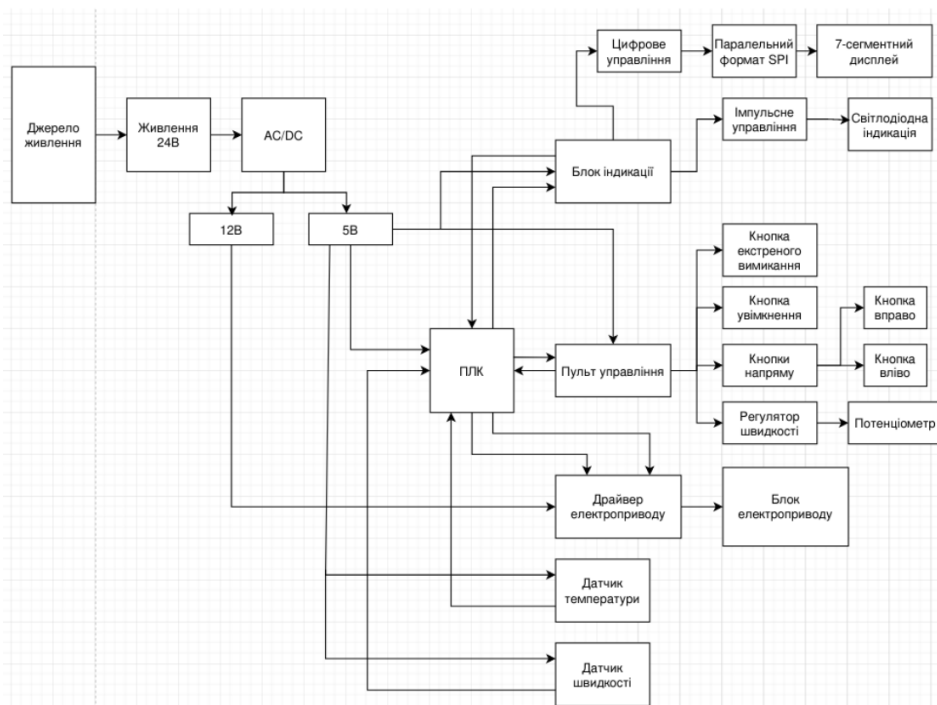
Методи дослідження включають розробку електричної-структурної, електричної-функціональної та електричної-принципової схеми приладу, проектування його аналогової підсистеми, і розробку програмного забезпечення для керування системою [1].

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Очікувані результати цієї роботи включають розробку системи автоматизованого керування стрічковим транспортером, а також детальний опис її структури та функціональних можливостей. Також буде створено програмне забезпечення для цієї системи. Наприкінці роботи буде виготовлено мініатюрний прототип



для демонстрації роботи розробленої системи. Крім того, будуть представлені результати моделювання та тестування пристрою.

Практична значимість розробленої системи полягає у її можливості використовуватися для автоматизації переміщення продукції у різних галузях промисловості, що дозволить підвищити ефективність їх роботи, знизити витрати ресурсів та зменшити ризик виникнення аварійних ситуацій.



**Рисунок 1 — Загальний вигляд схеми структурної-функціональної**

Реалізація системи керування стрічковим транспортером починається з вибору відповідної архітектури мікроконтролера, який стане основою для керування всіма процесами. Вибір архітектури є критичним етапом, оскільки він визначає продуктивність, енергоефективність та можливості розширення системи.

З огляду на широке застосування у промислових системах, розглянуто три основні архітектури мікроконтролерів: AVR, ARM та ESP (Xtensa). Аналіз їхніх переваг і недоліків показав, що AVR мікроконтролери мають низьку вартість, простоту в програмуванні та достатній набір периферійних інтерфейсів, що робить їх оптимальним вибором для проєкту [1].

Систему реалізовано на базі мікроконтролера Atmega8. Розпіновка мікроконтролера ATmega8 є важливим фактором при побудові системи

керування стрічковим транспортером, оскільки вона забезпечує різноманітні можливості для підключення датчиків та периферійних пристроїв. ATmega8 з 28 пінами дозволяє реалізувати як цифрові, так і аналогові інтерфейси, необхідні для стабільної роботи системи. Ключові виходи, такі як PC6 (RESET) для перезапуску мікроконтролера, PD0 (RXD) і PD1 (TXD) для обміну даними, PD2 (INT0) і PD3 (INT1) для зовнішніх переривань, а також PB1 (OC1A) і PB2 (OC1B) для ШІМ, забезпечують гнучкість та точність контролю над транспортером. Вбудований АЦП, підключений через виходи PC0-PC5 (ADC0-ADC5), дозволяє обробляти аналогові сигнали від датчиків, що дає можливість покращити керування швидкістю і положенням стрічки [1].

**Висновки./Conclusions.** Загалом, завдяки обраному мікроконтролеру ATmega8, система керування стрічковим транспортером забезпечує високу точність і стабільність роботи. Обраний мікроконтролер дозволяє ефективно реалізувати як цифрові, так і аналогові інтерфейси, що необхідно для стабільного та безпечного функціонування системи в реальних умовах виробництва.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Хоровиц П., Хилл У. Искусство схемотехники /Изд. 5. Пер. с англ. - М.: Мир , 1998. – 704 с.
2. Титце У., Шенк К. Полупроводниковая схемотехника. 12-е изд. Том II: Пер. с нем. – М.: ДМК Пресс, 2007. – 942 с.

## КОМП'ЮТЕРНА СИСТЕМА ПІДРАХУНКУ ОБ'ЄКТІВ

**Дубовик Тетяна Миколаївна**

Старший викладач

УДУНТ ННІ «Український державний хіміко-технологічний університет»

**Філоненко Ілля Юрійович**

Бакалавр, Студент

УДУНТ ННІ «Український державний хіміко-технологічний університет»

**Вступ./Introduction.** Підрахунок відвідуваності людей в публічних місцях є одним з важливих завдань сучасного бізнесу. При використанні сучасних комп'ютерних систем можливо досягти автоматизації при підрахунку кількості відвідувань та створити перспективи для подальшого покращення відвідуваності. Розробка спеціалізованої комп'ютерної системи підрахунку об'єктів може забезпечити наступні функції:

- Передача інформації з камер у реальному часі через технологію бездротової локальної мережі WI-FI, що забезпечить швидкість передачі.
- Створення дистанційного доступу до системи спостереження та підрахунку, роботи з вихідними даними.
- Збір та аналіз даних про інтенсивність відвідувань у різні години, для забезпечення ефективної роботи персоналу.

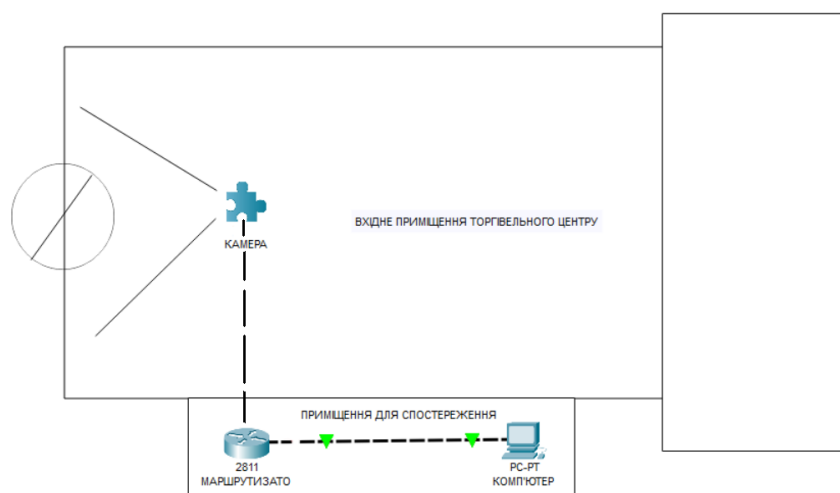
**Мета роботи./Aim.** Розробити спеціалізовану комп'ютерну систему підрахунку об'єктів, для того, щоб: автоматично підраховувати кількість відвідувачів, заходячих до торговельного центру; здійснювати обробку відео та даних, отриманих з камери відеоспостереження, розуміючи час, коли відвідування торгового центру є найвищим; створення інтерфейсу для зручного користування та спостереження за відвідувачами

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Комп'ютерна система підрахунку об'єктів на основі комп'ютерного зору розрахована на визначення кількості людей через відеокамеру у реальному часі. До складу системи входять

наступні елементи:

- Камера EZVIZ C8W
- Маршрутизатор Asus RT-AX88U PRO
- Комп'ютер з характеристиками, такі як процесор Intel Core i7, Відеокарта NVIDIA GeForce RTX 3060, Оперативна пам'ять в 16 гігабайтів й SSD-диск у розмірі 1 терабайт
- Монітор з розширенням 1920 x 1080

Схема спеціалізованої комп'ютерної системи підрахунку об'єктів (рисунок 1):



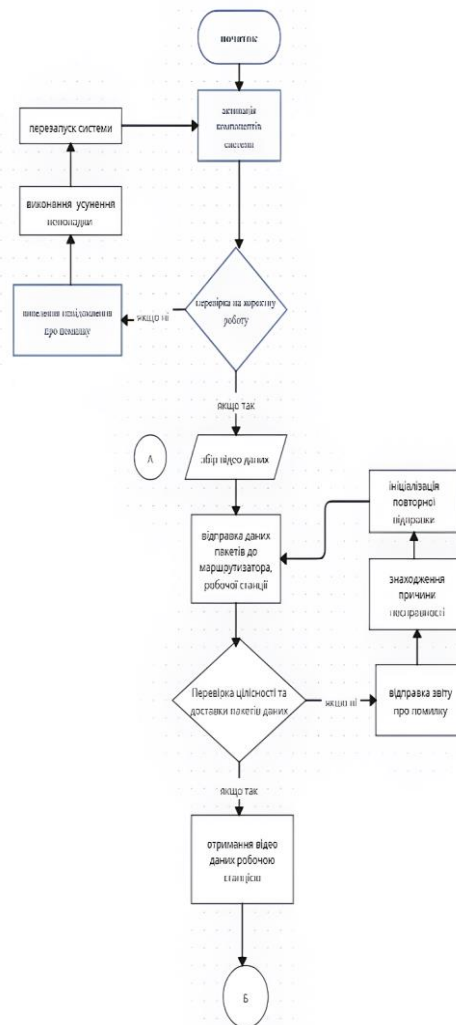
**Рисунок 1 – Схема розташування комп'ютерної системи**

Алгоритм роботи спеціалізованої комп'ютерної системи підрахунку об'єктів.

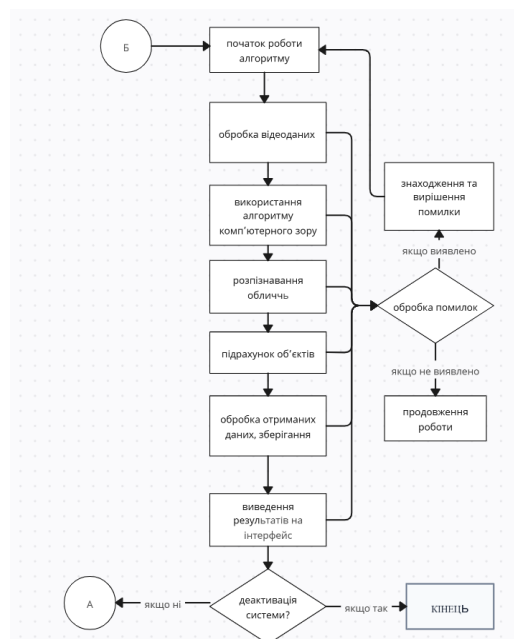
Алгоритм роботи комп'ютерної системи визначає кроки такі як, приймання відео даних, передача даних до робочої станції, приймання та обробка відеоданих, розпізнавання осіб та підрахунок відвідувачів, виведення на інтерфейс користувача повідомлення про кількість відвідувачів (рисунок 2 а - б).

Робота системи починається з її ініціалізації, де виконуються необхідні підготовчі кроки. Після цього активуються компоненти системи, такі як камера відеоспостереження, маршрутизатор, робоча станція. Перевіряється, чи правильно компоненти працюють, якщо так, система продовжує роботу, якщо

ні, виконується цикл щодо уникнення проблеми та перезапуску системи



**Рисунок 2 а – Схема алгоритму**



**Рисунок 2 б – Продовження схеми алгоритму**

Фрагмент коду

```
#include <opencv2/opencv.hpp>
#include <opencv2/objdetect.hpp>
#include <iostream>

int main() {
    // Ініціалізація захвату відео с веб-камери
    cv::VideoCapture cap(0);
    if (!cap.isOpened()) {
        std::cerr << "Помилка: не вдалось відкрити камеру." << std::endl;
        return -1;
    }
    // Загрузка класифікатора для розпізнавання обличь
    cv::CascadeClassifier faceCascade;
    if (!faceCascade.load("haarcascade_frontalface_default.xml")) {
        std::cerr << " Помилка: не вдалось загрузити класифікатор обличь." <<
std::endl;
        return -1;
    }
    cv::Mat frame;
    while (true) {
        cap >> frame;
        if (frame.empty()) break;
        // налаштування кадру
        cv::Mat grayFrame;
        cv::cvtColor(frame, grayFrame, cv::COLOR_BGR2GRAY);
        // знаходження обличь
        std::vector<cv::Rect> faces;
        faceCascade.detectMultiScale(grayFrame, faces, 1.1, 3, 0, cv::Size(30, 30));
        // відображення кількості знайдених обличь
        std::cout << "Обнаружено лиц: " << faces.size() << std::endl;
    }
}
```

```

// створення прямокутника навколо обличь
for (const auto& face : faces) {
cv::rectangle(frame, face, cv::Scalar(0, 255, 0), 2);
}
// відображення кадрів с розпізнаними обличчями
cv::imshow("Распознавание лиц", frame);
// Вихід з циклу при нажатті клавіши ESC
if (cv::waitKey(10) == 27) break;
}
return 0;
}

```

Код на мові C ++, що використовує OpenCV, фіксує захват відео-потoku камери, виявляє обличчя за допомогою попередньо підготовленого модуля HAAR та виділяє їх візуально шляхом введення у рамку прямокутника та виведення кількості знайдених осіб на монітор користувача. Процес продовжується в циклі поки не буде натиснуто клавішу 'Esc' або не буде нажата клавіша деактивації програми.

У процесі тестування програми з розпізнавання осіб були виявлені такі переваги та недоліки:

1. Висока швидкість обробки через класифікатор Хаар.
2. Здатність працювати з різними виразами обличь: алгоритм успішно розпізнавав особи з різними емоціями, включаючи посмішки, що підтвердило його ефективність у динамічних ситуаціях.
3. Хибні спрацьовування на неживі об'єкти. Програма іноді ідентифікувала особи, які не є людьми, таких як манекени або певні візерунки на фоні.
4. Проблеми з розпізнаванням осіб при частковому закритті обличь або голови. При наявності аксесуарів, таких як окуляри, капелюхи або маски.
5. Чутливість до поворотів і нахилів голови.

### ***Результати та обговорення./Results and discussion.***

Камера С8W автоматично виконує збір даних у вигляді відео. Відео передається на робочу станцію, де за допомогою ПЗ виконується розпізнавання обличчя відвідувачів. Після знаходження рис характерних для обличчя людини, відбувається підрахунок, після виконання алгоритму, дані відображаються на моніторі та данні зберігаються для потреби в майбутньому аналізі.

#### **Програмна реалізація**

Основою системи є використання інтелектуальних алгоритмів відео аналізу, які використовуються в сучасних системах спостереження. Алгоритми, які базуються на навчанні штучного інтелекту, дозволяють аналізувати інформацію у реальному часі, виявляти та підраховувати кількість відвідувачів, що входять в задану зону.

### **Висновки./Conclusions.**

Розроблено спеціалізовану комп'ютерної системи підрахунку об'єктів , яка автоматично виявляє кількість людей, що входять до торговельного центру.

Завдяки аналізу відвідуваності, система дозволяє аналізувати потоки відвідування, визначати пікові дні та години, й оптимізувати роботу персоналу та ефективність бізнесу.

Розроблена система може бути інтегрована з іншими системами управління та безпеки торговельного центру, що забезпечує комплексний підхід до управління об'єктом. Використання доступних та надійних компонентів робить систему економічно вигідним рішенням для впровадження. Запропонована система підтвердила свою ефективність під час тестування, демонструючи високу точність підрахунку, стабільність роботи та можливість адаптації до різних умов експлуатації. Вона може бути легко впроваджена в різних комерційних та громадських закладах, сприяючи покращенню обслуговування клієнтів, оптимізації ресурсів та підвищенню загальної ефективності роботи підприємства.



## ЛІТЕРАТУРА:

1. Історія комп'ютерного зору: URL: <https://shalaginov.com/2020/05/16/computer-vision-history/> (Дата звертання 25.02.2025).
2. Використання відео ігор для навчання штучного інтелекту: URL: <https://www.cnblogs.com/wangxiaocvpr/p/5755235.html> (Дата звертання 01.03.2025).
3. Моделі комп'ютерного зору: URL: <https://www.v7labs.com/blog/what-is-computer-vision>. (Дата звертання 10.03.2025).
4. Кут огляду камер відеоспостереження: URL: <https://control.ua/ua/blog/ugol-obzora-kamer-videonablyudeniya.html>. (Дата звертання 05.03.2025).
5. Огляд мов програмування: URL: <https://ukrainiandigital.com/strong-movu-prohramuvannia-dlia-pochatktivsiv-ta-dosvidchenykh-ohliad-populiarnykh-strong/> (Дата звертання 14.03.2025).
6. Белов Ю. А, Карнаух Т. О., Коваль Ю. В., Ставровський А. Б. Вступ до програмування мовою C++. Організація обчислень : навч. посіб. / Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2012. – 175 с
7. Вступ до OpenCV: URL: <https://itmaster.biz.ua/programming/vision/opencv.html#:~:text=OpenCV%20-%20це%20бібліотека%20комп%27ютерного,аналізу%2C%20класифікації%20та%20обробки%20зображень>. (Дата звертання 18.03.2025).
8. Методи оцінки продуктивності моделі: URL: [https://viso-ai.translate.google.computer-vision/model-performance/?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=ru&\\_x\\_tr\\_hl=ru&\\_x\\_tr\\_pto=rq#:~:text=Evaluating%20multiple%20models%20involves%20comparing,specific%20applications%20of%20your%20application](https://viso-ai.translate.google.computer-vision/model-performance/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ru&_x_tr_hl=ru&_x_tr_pto=rq#:~:text=Evaluating%20multiple%20models%20involves%20comparing,specific%20applications%20of%20your%20application). (Дата звертання 19.03.2025).
9. Дубовик, Т. Комп'ютерна система розпізнавання обличч (2025). Agriculture, technical and applied sciences: main problems and solutions Collective monograph. Published by Primedia eLaunch, Boston 2025, С. 305-324

**СОЛИТОННАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ:  
НОВАЯ ПАРАДИГМА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ  
УСТОЙЧИВОСТИ И АДАПТИВНОСТИ**

**Мазуркевич Александра Игоревна**

к.т.н., доцент

**Аннотация:** В статье рассматривается инновационный подход к управлению проектами, основанный на аналогии с физической моделью солитона. Этот подход позволяет повысить устойчивость, адаптивность и стратегическую фокусировку проектных систем в условиях внешней нестабильности и неопределенности. Описаны ключевые принципы солитонной модели, такие как сохранение целостности при внешних изменениях, баланс между гибкостью и контролем, предотвращение каскадных сбоев и повышение информационной согласованности.

**Ключевые слова:** управление проектами, солитонная модель, адаптивность, устойчивость, системная динамика, гибкость и контроль, каскадные сбои, коммуникация.

Современное управление проектами сталкивается с рядом устойчивых проблем, среди которых особенно выделяются потеря целостности при внешних изменениях, дисбаланс между гибкостью и контролем, каскадные сбои, снижение фокусировки команды на стратегических целях и разрывы в коммуникации. Во многом эти затруднения обусловлены преобладанием линейного подхода, в рамках которого проект рассматривается как последовательность изолированных задач, а не как единая, динамически развивающаяся система [1].

Одним из ключевых рисков в реализации проектов является снижение структурной целостности при изменении внешних условий - например, при перераспределении ресурсов или трансформации требований заказчика.

Традиционные методологии управления [2] в таких условиях часто ведут к снижению согласованности действий и отклонению от запланированных параметров. Альтернативный подход предполагает сохранение системной устойчивости за счёт гибкого перераспределения ресурсов и синхронного управления изменениями. В крупных инженерных проектах, таких как строительство моста через залив Ханчжоу, подобные механизмы позволяли сохранять стратегическую траекторию проекта при адаптации к воздействию природных и техногенных факторов.

Следующей существенной проблемой является необходимость поддержания баланса между адаптивностью и управляемостью. Жёсткие методологии (например, каскадная модель [3]) плохо адаптируются к изменениям, в то время как чрезмерная гибкость без структурных ограничений может привести к потере управляемости. Решение данной проблемы видится в фазовой дифференциации подходов: критические этапы требуют жёсткого контроля, в то время как вспомогательные процессы допускают вариативность. Примером реализации подобного принципа может служить гибридная методология WaveScrum, сочетающая элементы Scrum и системной динамики.

Отдельного внимания заслуживают каскадные сбои, возникающие при взаимозависимости задач, когда задержка одной из них способна разрушить весь временной план. В качестве компенсаторного механизма эффективно работают динамические буферы и локальные петли обратной связи, известные в системном подходе.

Кроме того, существует так же проблема утраты стратегического фокуса на цели проекта, которая часто возникает на фоне операционной загрузки команды. Повысить устойчивость к такому эффекту позволяют визуальные и когнитивные методы управления вниманием, в частности – регулярные стратегические сессии и моделирование развития проекта в формате волновых карт, используемых, например, в Spotify.

Также критическую роль играет информационная согласованность между участниками проекта. Эффективные решения предполагают создание единого

информационного пространства и применение цифровых двойников, способных моделировать потенциальные конфликты между подсистемами и минимизировать вероятность коммуникационных искажений. Такие платформы, как Siemens Teamcenter, обеспечивают когерентное информационное взаимодействие в реальном времени.

Несмотря на разнообразие инструментов и методологий, современное управление проектами продолжает сталкиваться с системными вызовами, требующими принципиально новых подходов. Если традиционные методы фокусируются на декомпозиции задач и линейном планировании, то динамическая природа проектов, подверженных внешним и внутренним возмущениям, диктует необходимость переосмысления их как **целостных нелинейных систем**. В этом контексте перспективной оказывается аналогия проекта с **солитоном** [4]- устойчивой волной, сохраняющей структуру в изменчивой среде. Данная модель не только объясняет природу упомянутых проблем, но и предлагает механизмы их преодоления через четыре взаимосвязанных принципа.

**Во-первых**, свойство солитона **сохранять целостность** напрямую отвечает на проблему структурной декомпозиции при внешних изменениях. Если традиционные методы рискуют «размыть» границы проекта под давлением новых требований (как в случае перераспределения ресурсов в мегапроектах), то солитонная модель акцентирует **динамическую устойчивость**. Это достигается не через жёсткую фиксацию параметров, а через адаптивное перераспределение энергии системы – например, переброску ресурсов в критические узлы без потери общего баланса, что демонстрировалось при строительстве моста через залив Ханчжоу.

**Во-вторых**, баланс между рассеивающими и фокусирующими силами в солитоне решает дилемму «гибкость vs. контроль». В отличие от жёстких каскадных моделей или хаотичного Agile [5], солитонная логика предполагает **фазовую синхронизацию**: ключевые этапы (например, утверждение ТЗ или интеграция модулей) управляются с «нелинейной» жёсткостью, тогда как

второстепенные процессы допускают дисперсию. Это созвучно гибридным методологиям вроде WaveScrum, где итерации (спринты) сохраняют чёткие границы, но внутреннее наполнение адаптируется к контексту.

**В-третьих, саморегуляция солитона** предлагает ответ на каскадные сбои. Способность волны «проходить» через помехи без искажений транслируется в проектный менеджмент через **динамические буферы** и **петли обратной связи**, которые, подобно демпферам, поглощают колебания. Например, в Boeing применение резервов времени по аналогии с энергетическим балансом солитона позволило снизить каскадные задержки, а платформы вроде Siemens Teamcenter обеспечивают когерентность данных, минимизируя коммуникационные разрывы.

**Наконец, фокус на конечном результате** в солитонной модели противостоит операционной расфокусировке. Если традиционные дорожные карты часто теряют связь со стратегией, то «волновые» инструменты (например, Wave Maps в Spotify) визуализируют проект как направленный импульс, где каждая задача имеет «амплитуду» вклада в цель. Это созвучно принципам Theory of Constraints [6], но добавляет измерение динамической согласованности.

Однако для практического применения данной парадигмы необходимо декомпозировать её абстрактные принципы в управленческие механизмы, способные интегрироваться в существующие методологии и инструменты проектного менеджмента.

С этой целью далее представлена операционализация концепции проектного солитона через шесть ключевых доменов, каждый из которых интерпретирует специфический физический аспект солитонной природы в управленческом контексте. Такой подход позволяет не только приблизить метафору к эмпирическим реалиям, но и выявить потенциальные точки внедрения в действующие практики, включая системное моделирование, гибридные методологии и мультипроектное управление.

Солитон, как известно, представляет собой устойчивую локализованную

волну, способную сохранять свою форму и энергию в нелинейной среде благодаря балансу между дисперсией и нелинейностью [4]. Эта физическая модель может служить продуктивной метафорой для анализа и оптимизации проектной деятельности в условиях высокой изменчивости и неопределённости. Ниже представлены ключевые управленческие принципы, интерпретируемые через призму солитонной динамики, с указанием возможных инструментов их практической реализации.

Такое метафорическое сближение с физикой нелинейных волн открывает новое измерение в понимании устойчивости проектных систем. Подобно тому как солитон сохраняет свою форму благодаря тонкому балансу между дисперсионными и фокусирующими силами, проект может поддерживать структурную целостность за счёт синхронизации внутренних процессов. Например, в рамках итерационного управления, как это реализуется в методологиях типа Agile, каждое короткое временное окно (или спринт) можно рассматривать как волновую фазу, обеспечивающую ритмичное и направленное развитие всей системы. Такие ритмы, подобно когерентным волнам, минимизируют энтропию и позволяют сохранять направленность даже в условиях внешней нестабильности.

Инструментально подобная устойчивость может обеспечиваться средствами системной динамики, в частности моделями, вдохновлёнными подходами Джона Стермана [7]. Они позволяют предсказывать потенциальные возмущения, вызванные сдвигами сроков, изменениями требований или перераспределением ресурсов. Фазовые портреты проекта – визуализация взаимосвязей между ключевыми параметрами – дают возможность отслеживать изменение устойчивости системы и своевременно реагировать на возникающие угрозы.

Если экстраполировать принцип баланса, лежащий в основе солитонной природы, на проектную реальность, становится очевидной важность адекватного распределения ресурсов. Проект, аналогично волне, рассеивает энергию, но при этом должен фокусировать усилия в критически значимых

точках – будь то фаза пилотирования, создание MVP или запуск новой производственной линии. Историческим примером подобного подхода может служить развитие Tesla Model 3, в рамках которого, несмотря на дисперсию в виде производственных задержек, концентрация на ключевых технологических узлах позволила удержать направленность движения проекта.

Не менее значимой является и способность системы к саморегуляции. Солитон, проходя через неоднородную среду, не теряет своей формы именно благодаря внутренней когерентности. В управлении проектами подобную роль играют замкнутые контуры обратной связи, позволяющие не просто фиксировать отклонения, но и адаптивно реагировать на них. Применение принципов системного мышления, описанных в работах Донеллы Медоуз [8], способствует формированию таких регулятивных контуров. В то же время идеи обучающейся организации, развиваемые Питером Сенге [9], подчёркивают важность коллективной адаптации и способности «перенастраивать волну» в процессе реализации проекта. Методы количественной оценки неопределённостей, включая инструменты нечеткой логики, могут быть дополнительно интегрированы в системы мониторинга для оценки амплитуды потенциальных возмущений [1].

Векторная направленность солитона – его способность переносить энергию без диссипации – также находит отражение в проектной логике. Здесь ключевым становится стратегическое выравнивание всех элементов системы по направлению к конечной цели. Для визуализации этого движения можно использовать так называемые волновые карты-дороги – комбинированные модели, сочетающие элементы диаграмм Ганта и стратегических дорожных карт. Такие визуализации позволяют не только отслеживать ход выполнения задач, но и оценивать их вклад в общее движение системы. Одновременно с этим применение методик теории ограничений Элияху Голдратта [10] даёт возможность выявлять узкие места, способные нарушить когерентность всей проектной волны.

Особое внимание требует рассмотрение мультипроектной среды, где

взаимодействие между отдельными проектами напоминает феномен пересечения солитонов: каждая волна сохраняет свою структуру, несмотря на наложение. В управлении портфелем проектов это означает необходимость моделирования взаимных влияний и оценки потенциальных интерференций [11]. Здесь вновь находят применение симуляторы на основе системной динамики, позволяющие просчитывать последствия запуска нового проекта для уже действующих. Подход Рассела Акоффа [12] к совместимости и координации систем служит эвристической основой для проектирования таких сред – с учётом необходимости минимизации взаимных деструктивных эффектов.

Тем не менее, необходимо осознавать ограничения солитонной аналогии. Будучи идеализированной моделью, она не учитывает реалий проектного хаоса, стохастических возмущений и диссипативных процессов, таких как выгорание команд или резкие сдвиги на рынке. Поэтому представляется целесообразным дополнение солитонного подхода другими теориями: например, концепцией хаоса с её акцентом на чувствительность к начальным условиям или рамочной моделью VUCA, фокусирующей внимание на изменчивости, неопределённости, сложности и неоднозначности среды. Эти концепты позволяют адаптировать волновую метафору к более широкому спектру контекстов и повысить её применимость.

Другими словами, солитонная модель не просто метафорически описывает проекты – она формирует **новую парадигму управления**, где устойчивость достигается не через подавление изменений, а через их интеграцию в системную динамику. Что, в свою очередь требует перехода от линейного мышления к нелинейному, где проекты рассматриваются как «живые» волны, способные адаптироваться, сохраняя траекторию. Дальнейшие исследования в этом направлении могли бы уточнить метрики «волновой эффективности» и разработать специализированные инструменты симуляции, такие как цифровые двойники, моделирующие проектные солитоны в реальных условиях. Проведённый теоретико-прикладной анализ демонстрирует, что



солитонная модель способна не только метафорически репрезентировать процессы в проектном управлении, но и служить источником для разработки конкретных инструментов повышения устойчивости, адаптивности и стратегической фокусировки.

Таким образом, интерпретация проекта как солитоноподобной структуры предоставляет оригинальную методологическую рамку, в которой сочетаются устойчивость, направленность и адаптивность. Она не отменяет, но дополняет классические подходы к управлению проектами, обогащая их средствами системной динамики, стратегического выравнивания и нелинейного анализа. В условиях современной турбулентной среды такая модель может стать ценным инструментом не только концептуального осмысления, но и практической организации проектной деятельности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Малий, В. В., Мазуркевич, О. І., Ковальчук, К. Ф., Антоненко, С. В., Завгородній, М. С., & Штанков, М. Н. (2011). *Системи і системний аналіз: Методи прийняття рішень у проектах*. Дніпропетровськ: ІМА-прес
2. Project Management Institute (PMI). (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition*. PMI.
3. Royce, W. W. (1970). *Managing the development of large software systems*. Proceedings of IEEE WESCON, 26, 1-9.
4. Drazin, P. G., & Johnson, R. S. (1989). *Solitons: An Introduction*. Cambridge University Press.
5. Wysocki, R. K. (2014). *Effective project management: Traditional, Agile, Extreme* (7th ed.). Wiley.
6. Steyn, H. (2002). *Project Management Applications of the Theory of Constraints*. International Journal of Project Management, 20(1), 75-80.
7. Sterman, J. D. (2000). *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. Irwin/McGraw-Hill
8. Meadows, D. H. (2008). *Thinking in Systems: A Primer*. Chelsea Green

Publishing.

9. Senge, P. M. (2006). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization* (Rev. ed.). Currency

10. Goldratt, E. M. (1990). *The Goal: A Process of Ongoing Improvement*. North River Press

11. Завгородня, А. Н., Малий, В. В., Мазуркевич, О. І., & ін. (2016). *Методи прийняття рішень у проектному менеджменті*. Дніпропетровськ: Вид-во Маковецький

12. Ackoff, R. L. (1999). *Ackoff's Best: His Classic Writings on Management*. Wiley.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕПЛОВОЗІВ ДЛЯ ВАНТАЖНИХ ПОЇЗДІВ

**Малюк Сергій Валентинович**

Старший викладач

Державний університет інфраструктури та технологій

м. Київ, Україна

**Анотація.** Залізничний транспорт відіграє важливу роль у забезпеченні логістики та перевезення вантажів. Тепловози є ключовими елементами вантажного залізничного руху, однак їх ефективність використання значною мірою залежить від технічного стану, умов експлуатації, витрат пального та організаційних факторів. Оптимізація роботи тепловозів дозволяє не лише зменшити витрати на перевезення, а й покращити екологічну ситуацію завдяки зниженню викидів шкідливих речовин у довкілля.

**Ключові слова:** тепловоз, ефективність, залізничний транспорт, експлуатація тепловозів, витрати палива, перевезення.

На сьогодні Укрзалізниця є одним з найбільших споживачів енергоресурсів в Україні. Одним з основних напрямків діяльності залізниць є забезпечення ефективного перевезення вантажів.

В умовах сучасного технічного стану парку тягового рухомого складу Укрзалізниці та постійного зростання вартості паливо-енергетичних ресурсів постає необхідність аналізу та наукового обґрунтування режимів керування локомотивом, їх раціоналізації, розрахунку індивідуальних енергозаощаджуючих режимних карт, коригування графіків руху поїздів [1].

Дослідження вітчизняних та закордонних вчених показали, що завдяки застосуванню енергозаощаджуючих режимів ведення поїзда ділянкою, зокрема за рахунок вмілого використання його кінетичної енергії, можна досягти зниження споживання енергоресурсів на тягу поїздів до 20 %. Оскільки режим

ведення залежить від безлічі факторів, які впливають на поїзд, необхідно виконувати його індивідуальний розрахунок після формування поїзда.

Наукові дослідження останніх років, виконані українськими та закордонними вченими та фахівцями, показують, що завдання зниження витрати паливо-енергетичних ресурсів на тягу ще не вирішене остаточно через свою складність та багатогранність і обумовлює актуальність роботи, спрямованої на підвищення енергоефективності ведення вантажних поїздів тепловозами [2].

Одним із ключових параметрів ефективності використання тепловозної тяги є витрати пального. Дослідження показують, що споживання пального залежить від ваги поїзда, профілю колії, кліматичних умов та режимів експлуатації локомотива [3, с. 11]. Оптимізація графіка руху та застосування сучасних методів контролю витрат можуть значно знизити перевитрати пального на тягу поїздів.

Зношеність та недостатнє технічне обслуговування тепловозів призводять до зростання витрат пального та підвищення ризиків експлуатації. Регулярна діагностика, своєчасний ремонт та впровадження нових технологій у технічне обслуговування сприяють підвищенню ефективності роботи локомотивів та продовженню їх експлуатаційного ресурсу.

Вантажопідйомність та конфігурація складу поїзда також впливають на витрати пального. Неправильне завантаження, нераціональний розподіл ваги та неефективне керування тягою можуть призводити до перевитрати енергоресурсів. Вдосконалення методів планування перевезень та впровадження автоматизованих систем контролю дозволяє оптимізувати використання локомотивів.

Аналіз стилів водіння машиністів дозволяє визначити оптимальні режими руху, які забезпечують зменшення витрат пального. Використання енергозощадливих технологій, врахування профілю колії та впровадження адаптивних систем контролю можуть значно покращити ефективність перевезень [4].

Сучасні цифрові технології дозволяють у режимі реального часу аналізувати витрати пального, стан локомотива та ефективність його роботи. Впровадження автоматичних систем керування та штучного інтелекту у залізничну логістику сприятиме підвищенню продуктивності та зниженню експлуатаційних витрат.

Аналізуючи основні причини перевитрати пального, на тягу поїздів, необхідно в першу чергу розглянути основні фактори, що призводять до нераціонального використання пального. Такими факторами є:

- зношеність локомотивів та їх недостатнє технічне обслуговування;
- неефективний стиль водіння машиністів;
- запізнення, простої на станціях та затримки через організаційні недоліки;
- недосконалість методів прогнозування витрат пального;
- недостатнє використання автоматизованих систем контролю.

Для поліпшення техніко-економічних показників роботи тепловозів необхідно поряд з більш ефективним використанням тепловозної тяги забезпечувати економні витрати енергоресурсів на тягу поїздів і розробку енергозберігаючих технологій.

Однак, при цьому існуючі методи недостатньо враховують фактори перевізного процесу, структури та технічного стану рухомого складу. Це робить задачу з доопрацюванням методів достовірного нормування дуже складною і багатогранною. Вона вимагає використання як сучасного математичного апарату так і глибоких практичних знань і досвіду.

У зв'язку з цим задача визначення ефективності використання тепловозів у магістральному русі, а також методів безперервного і високоточного обліку та контролю за витратами дизельного палива у процесі експлуатації локомотивів є важливою і актуальною.

**Висновок.** Оптимізація експлуатації тепловозів у магістральному русі є важливим напрямом підвищення ефективності залізничного транспорту. Впровадження сучасних технологій, раціональне планування перевезень та

вдосконалення методів керування тепловозами сприятиме економічному розвитку галузі та зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сухорукова Т. Г., Аналіз показників якості використання рухомого складу АТ «Укрзалізниця» та оцінка їх впливу на роботу компанії/ Т. Г. Сухорукова, О. Ю. Александрова // Вісник економіки транспорту та промисловості. 2019. № 68. С. 116-125.
2. Боднар, Б. Є., Капіца, М. І., Афанасов, А. М., & Кислий, Д. М. (2015). Визначення енергозаощаджуючих режимів розгону поїздів. *Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна*, (5), 40-52.
3. Кислий, Д. М. (2017). *Підвищення енергоефективності ведення вантажних поїздів тепловозами (дисертація)* (Doctoral dissertation, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна).
4. Онищенко Р. О. Розроблення пропозицій з вибору раціональних режимів руху вантажних тепловозів : пояснювальна записка і розрахунки до магістерської кваліфікаційної роботи МКРМЕ.510.14.01.ПЗ; Укр. держ. ун-залізн. трансп. - Харків, 2025. - 83 с.

## МАШИНА ДЛЯ ПРАВКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОЛОС

**Мебония Слава Арсеньевич,**

д.т.н., главный научный сотрудник

**Шермазанашвили Александр Георгиевич,**

академический доктор, старший научный сотрудник

**Мшвилдадзе Придон Киязович**

академический доктор, главный инженер

Институт Механики Машин им. Рафаеля Двали

г. Тбилиси, Грузия

**Аннотация:** На основе анализа конструкций правильных машин составлена схема и разработана конструкция машины для правки металлических полос. Машина состоит из семироликового правильного блока и привода роликов. Правильный блок содержит корпус с установленными в нем верхними и нижними правильными роликами. В боковых пазах верхней части корпуса установлены подушки подшипников и винтовые устройства для регулировки положения верхних правильных роликов для установки зазора между верхними и нижними правильными роликами при изменении толщины выпрямляемой полосы. Привод роликов состоит из шестеренного блока для вращения второго и третьего правильных роликов и цепных передач для вращения остальных роликов. Это упрощает кинематическую схему привода и повышает надежность машины.

**Ключевые слова:** полоса, правильная машина, ролики.

Основными характеристиками металлических полос, листов и других видов проката являются их механические свойства, чистота поверхности, точность размеров и формы. Точность размеров и формы – одна из основных характеристик, определяющих применение проката в таких отраслях, как машиностроение, энергетика и др. [1, 2].

Правка листового и полосового проката является одной из важнейших операций в технологическом процессе прокатки, поскольку от правильного выполнения этой операции зависит точность, а следовательно, и качество продукции.

Прокатанные листы и полосы должны иметь правильную форму. Не допускается наличие таких дефектов, как нелинейность, неплоскостность или неровность, серповидность и искривление поперечного сечения полосы. Для устранения этих дефектов в технологический цикл прокатки включается операция правки полосы, которая выполняется на различных типах правильных машин.

Наиболее распространенными устройствами для правки являются роликовые правильные машины, которые могут выпрямлять как тонкие, так и толстые листы и полосы.

На основе анализа конструкций роликовых правильных машин [3-6] были выявлены их достоинства и недостатки, и с учетом этого была составлена схема (рис. 1) и разработана конструкция машины состоящей из семироликового правильного блока и привода роликов.

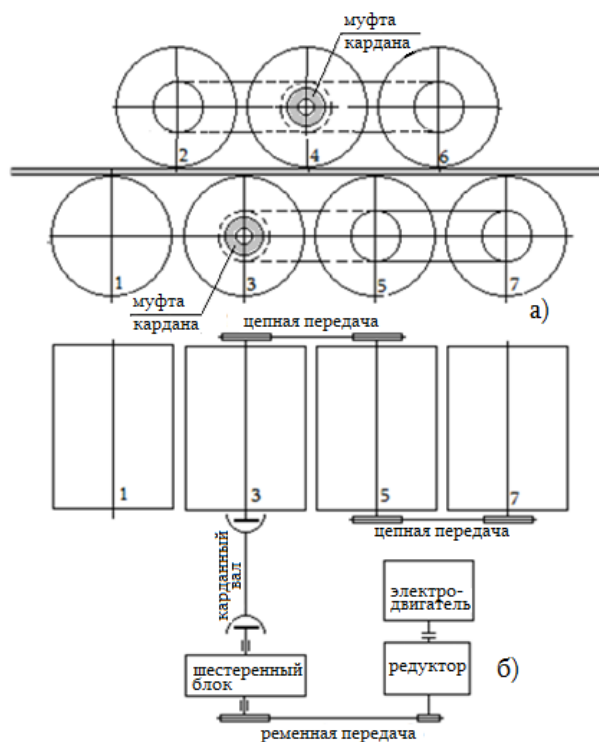
Правильный блок (рис. 1а) содержит два ряда цилиндрических роликов - нижний ряд, состоящий из четырех роликов (1, 3, 5, 7), и верхний ряд, состоящий из трех роликов (2, 4, 6). Нижние ролики установлены в корпусе через бронзовые втулочные подшипники.

Верхние ролики установлены в прямоугольных подушках, которые вставлены в окна, выполненные в верхней половине корпуса.

Эти подушки имеют возможность вертикально перемещаться в окнах корпуса и занимать определенное положение при регулировке устройства.

Регулировка осуществляется с помощью установочных винтов, которые устанавливают верхние ролики в желаемое положение относительно нижних роликов при выравнивании полос разной толщины.



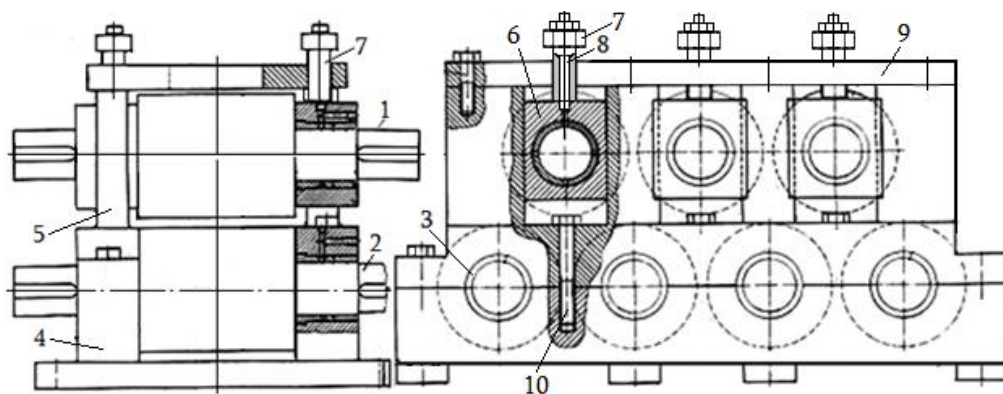


**Рис. 1. Схема семироликового правильного блока (а) и привода роликов (б)**

Диаметр роликов машины равен 120 мм; ширина роликов – 150 мм; диаметр шейки ролика м 50 мм; шаг установки роликов – 130 мм.

На рис. 1б показана схема привода роликов. Ролики вращаются от электродвигателя через редуктор, ременную передачу, шестеренный блок, карданные валы и и цепные передачи.

Разработанная нами рациональная конструкция правильной машины, предназначенной для правки прокатанной медной полосы, представлена на рис. 2.



**Рис. 2. Конструкция правильной машины**

Правильная машина содержит два ряда цилиндрических роликов – верхний ряд (1), включающий три ролика, и нижний ряд (2), состоящий из четырех роликов. Нижние ролики установлены в корпусе, состоящем из двух

половин (4 и 5), через бронзовые втулочные подшипники (3). Верхние ролики установлены на таких же подшипниках в прямоугольных подушках 6, которые вставлены в окна, выполненные в верхней половине корпуса (5). Эти подушки посредством нажимных винтов 7 и шпилек 8 в процессе регулировки машины перемещаются в окна корпуса и занимают определенное положение. При этом верхние ролики 1 устанавливаются в требуемое положение относительно нижних роликов 2 при правке полос различной толщины. Винты 7 ввинчиваются в резьбовые отверстия выполненные в верхней пластине 9, которая соединена с верхней половиной корпуса 5. Обе половины корпуса соединены между собой винтами 10.

При прохождении выпрямляемой металлической полосы между рабочими валками она подвергается многократным знакопеременным изгибам и испытывает знакопеременные изгибные деформации, что придает всем ее поперечным сечениям одинаковую кривизну.

Технические характеристики машины приведены в таблице:

№	Параметр	Численное значение
1	Шаг правильных роликов, мм	130
2	Диаметр правильных роликов, мм	120
3	Ширина правильных роликов, мм	150
4	Количество правильных роликов, штук	7
5	Минимальная толщина выпрямляемой полосы, мм	2
6	Максимальная толщина выпрямляемой полосы, мм	10
7	Максимальная ширина выпрямляемой полосы, мм	100
8	Материал – медь; предел текучести предел, $\sigma_s$ , кг/см <sup>2</sup> ;	2500
9	Скорость правки, м/сек	0,25 – 0,4
10	Мощность электродвигателя, кВт	3,5

Положительный эффект правильной машины обусловлен тем, что в схему ее привода включены цепные передачи, связывающие между собой правильные ролики (см. Рис. 1), что позволяет применить конструкцию одноступенчатого шестеренного блока

Это значительно упрощает кинематическую схему привода и повышает надежность машины.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Богуслаев В.А. и др. Обработка металлов давлением. Харьков: Нац. аэрокосмический ун-т, Харьковский авиационный ин-т, 2002. – 419 с.
2. Некрасов И.И., Федулов А.А. Основы проектирования металлургических цехов. Екатеринбург, Уральский Университет, 2024. – 84 с.
3. Целиков А.И., Смирнов В.В. Прокатные станы. М., Metallurgizdat, 1958. – 432 с.
4. Королев А.А. Проектирование и расчет машин и механизмов прокатных станов. М., Metallurgiya, 1985. – 376 с.
5. Королев А.А. Механическое оборудование прокатных станов черной и цветной металлургии. М., Metallurgiya, 1976. – 544 с.
6. Слоним А.З., Слоним А.Л. Правка листового и сортового металла. М., Metallurgiya, 1981. – 231 с.

УДК 631

## ТОЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО ЯК КЛЮЧ ДО ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ

**Мікуліна Марина Олександрівна,**

к.е.н., доцент

**Хвостенко Світлана**

**Ракітянський Вадим**

Студенти

Сумський Національний аграрний університет

м. Суми, Україна

**Анотація:** У статті розглядається точне землеробство як один із ключових напрямів цифрової трансформації аграрного сектору. Проаналізовано сучасні технології, що використовуються у точному землеробстві, зокрема GPS-навігацію, супутниковий моніторинг, агродрони, датчики ґрунту та метеостанції. Розкрито переваги впровадження таких систем для оптимізації виробничих процесів, зниження витрат на ресурси, підвищення врожайності та мінімізації впливу на навколишнє середовище. Особливу увагу приділено ролі аналітики великих даних (Big Data) та програмного забезпечення для прийняття аграрних рішень. Автор акцентує на тому, що впровадження технологій точного землеробства сприяє не лише підвищенню економічної ефективності аграрного бізнесу, а й формуванню інноваційної моделі сталого сільського господарства.

**Ключові слова:** системи точного землеробства, сучасні технології, агросектор, оптимізації виробничих процесів.

Цифрова трансформація сільського господарства стає важливим етапом у розвитку аграрної галузі.

Точне землеробство, яке ґрунтується на використанні сучасних інформаційних технологій та даних, стає основою цього процесу [10, с. 68].

Точне землеробство (пресізієне землеробство) — це система управління

рослинництвом, що базується на точних даних та аналізі змінності умов вирощування. Воно полягає у використанні таких технологій, як глобальна система навігації (GPS), агродрони, датчики ґрунту та погоди, програмне забезпечення для аналізу та планування [3, с. 33].

Переваги точного землеробства.

Оптимізація витрат ресурсів — дозоване внесення добрив, засобів захисту рослин та води.

Підвищення урожайності за рахунок точного урахування потреб різних зон поля.

Зменшення шкідливого впливу на довкілля.

Автоматизація та оптимізація трудових ресурсів.

Підвищення економічної ефективності.

Точне землеробство є невід'ємною частиною сучасного агровиробництва та виступає основою для цифрової трансформації аграрного бізнесу. Використання інноваційних технологій дозволяє не лише підвищити ефективність виробничих процесів, але й зменшити витрати, знизити екологічне навантаження та забезпечити стабільність у вирощуванні культур [2, с. 46].

Інтеграція цифрових інструментів у повсякденну діяльність агропідприємств формує нову культуру ведення господарства, де рішення приймаються на основі точних даних, а не інтуїції чи досвіду [7, с. 61]. Таким чином, точне землеробство не лише змінює підходи до агровиробництва, а й відкриває нові горизонти для сталого розвитку сільського господарства в умовах глобальних викликів.

В Україні вже активно впроваджуються технології точного землеробства. Компанії, як-от ІМК, Кернел, МХП, впроваджують моніторинг полів за допомогою дронів, використовують системи автоматичного внесення добрив, аналізують великі обсяги агроданих для ухвалення стратегічних рішень [5, с. 62]. Це дозволяє їм значно знизити витрати та покращити якість продукції.

Точне землеробство є невід'ємною частиною сучасного агровиробництва

та виступає основою для цифрової трансформації аграрного бізнесу [1, с. 34]. Використання інноваційних технологій дозволяє не лише підвищити ефективність виробничих процесів, але й зменшити витрати, знизити екологічне навантаження та забезпечити стабільність у вирощуванні культур.

Інтеграція цифрових інструментів у повсякденну діяльність агропідприємств формує нову культуру ведення господарства, де рішення приймаються на основі точних даних [6, с. 55]. Точне землеробство відкриває нові горизонти для сталого розвитку сільського господарства в умовах глобальних викликів.

### 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. Mikulina, Maryna, and Anton Polyvaniy. "State and economic regulation of transport and logistics complexes in Ukraine." (2022) (pp. 61-67).

6. Мікуліна, М. О., Саржанов, Б. О., & Поливаний, А. Д. (2024). ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОЕФІЦІЄНТА НАДІЙНОСТІ АГРОМАШИНИ НА ПРЯМІ ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЗАТРАТИ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Механізація та

автоматизація виробничих процесів, 1 (55), 55-61.  
<https://doi.org/10.32782/msnau.2024.1.7>

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. "АНАЛІЗ ОСНОВНИХ МЕТОДІВ ОПТИМІЗАЦІЇ ФІНАНСОВИХ ВИТРАТ АГРОПІДПРИЄМСТВА НА ЕНЕРГОРЕСУРСИ." *Успіхи і досягнення у науці* 6 (6) (2024).

10. Mikulina, M. O., B. O. Sarzhanov, and A. D. Polyvaniy. "АНАЛІЗ УМОВ РОБОТИ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПОЛЯХ ЗА ДОПОМОГОЮ СТЗ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ЕКОНОМІЧНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ." *Bulletin of Sumy National Agrarian University. The series: Mechanization and Automation of Production Processes* 3 (53) (2023): 68-72.

**АНАЛІЗ БЕЗПЕКИ LARGE LANGUAGE MODELS (LLM): НОВІ  
ВЕКТОРИ АТАК НА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ**

**Онищенко Юрій Миколайович,**

заступник директора з освітньої та науково-дослідної діяльності

навчально-наукового інституту № 4,

кандидат наук з державного управління, доцент

**Воропаєв Денис Віталійович**

**Сігало Максим Андрійович**

**Єпик Максим Романович**

курсанти навчально-наукового інституту № 4

Харківський національний університет внутрішніх справ

м. Кам'янець-Подільський, Україна

**Анотація:** У статті розглянуто основні напрямки атак на великі мовні моделі (LLM), які наразі активно використовуються в бізнесі, науці, освіті та інших сферах. Обговорюються ризики, що виникають через маніпуляції запитами (prompt injection), обходи захисту (jailbreak), отруєння даних (data poisoning), моделювання витоку даних (model inversion) та інші форми зловживання можливостями генеративного штучного інтелекту. Особливу увагу приділено проблемам витоку конфіденційної інформації, впливу на репутацію компаній та необхідності створення етичних і технічних рамок для безпечного використання штучного інтелекту. Наведено приклади реальних атак, проаналізовано сучасні дослідження в цій сфері та запропоновано шляхи для запобігання загрозам.

**Ключові слова:** штучний інтелект, великі мовні моделі, кібербезпека, prompt injection, data poisoning, LLM-загрози, захист моделей.

Великі мовні моделі (LLM) стали важливою складовою сучасної цифрової екосистеми. Моделі, такі як GPT-4, LLaMA 2, Claude та Gemini, виявляють здатність генерувати логічно структурований текст, вести діалоги, писати код,



аналізувати дані та навіть створювати фейкові новини [1]. Вони знаходять застосування в цифрових асистентах, медичних інтерфейсах, автоматизованих службах підтримки, освітніх платформах, а також у програмуванні. Проте їхня відкритість до будь-яких запитів створює нові кіберзагрози, які раніше не спостерігалися. На відміну від традиційних програм, що мають чітку логіку та перевірені методи обробки інформації, LLM навчаються на великих обсягах текстів з відкритих джерел, що робить їх вразливими до маніпуляцій та атак [2].

Однією з найсерйозніших загроз є атака типу `prompt injection`, яка полягає у введенні шкідливого тексту в запит з метою зміни поведінки моделі. Зловмисники можуть використовувати цей метод для обходу обмежень, накладених на модель, наприклад, вказуючи їй «ігнорувати попередні інструкції» або «відповідати як хакер» [3]. У практичному застосуванні `prompt injection` може призвести до витoku конфіденційних даних, ненавмисного розголошення внутрішніх інструкцій моделі, а також до автоматизованої генерації небезпечного або забороненого контенту. Деякі дослідники пропонують використовувати "sandbox prompting" або "guardrails" для запобігання таким інцидентам [4].

Серйозною проблемою залишається `jailbreak` – креативний спосіб маніпуляції LLM, коли користувач намагається «змусити» модель порушити свої політики безпеки, наприклад, через рольові ігри або використання фраз на кшталт «уяви, що ти працюєш на ворожу державу» [5]. Незважаючи на численні фільтри та обмеження безпеки, LLM іноді все ще можуть «реагувати» на запити, які можуть бути потенційно небезпечними. Більше того, ці відповіді можуть бути використані для створення шкідливого програмного забезпечення, глибоких фейків або надання інструкцій щодо обходу реальних систем безпеки.

`Data poisoning` - ще один суттєвий напрямок атак. Коли модель навчається або донавчається на основі відкритих джерел, зловмисник може свідомо розміщувати інформацію з прихованим шкідливим змістом. Внаслідок цього LLM «засвоює» токсичні патерни поведінки, що в подальшому призводить до надання неправильних або маніпулятивних відповідей [6]. Наприклад, штучно

створений форум з неправдивими даними може бути включений до навчального корпусу, що викликає зміщення в моделі. Це піднімає питання прозорості джерел, на яких базуються сучасні системи штучного інтелекту.

Ще одним ризиком є *model inversion*, або відновлення вмісту тренувальних даних. Використовуючи певні евристичні методи, можна з високою точністю відтворити частину особистих або конфіденційних даних, на яких базувалася модель [7]. Такі атаки є особливо небезпечними в контексті застосування LLM у сферах медицини, права та державного управління, оскільки навіть незначні витіки можуть серйозно загрожувати конфіденційності. В даний час тривають дослідження щодо впровадження диференційної приватності в процес навчання моделей, проте ефективність таких рішень залишається обмеженою.

Інші види атак включають *adversarial prompting*, при якому злоумисник навмисно формулює запит для отримання бажаної (часто небажаної) реакції, а також *shadow prompting* – приховані інструкції в запитах, які не завжди є очевидними для користувача [8].

Наслідки таких атак можуть бути вкрай серйозними. По-перше, це може призвести до репутаційних втрат – витік конфіденційної інформації може викликати не лише суспільне обурення, але й фінансові санкції, особливо в умовах дотримання законодавчих норм, таких як GDPR [9]. По-друге, це може спричинити втрату довіри до продуктів, що містять вбудовані LLM. І, по-третє, існує ризик використання штучного інтелекту в сферах, де його поведінка повинна бути максимально передбачуваною – в освіті, армії та фінансах.

Для запобігання таким загрозам науковці та розробники застосовують ряд контрзаходів. Найбільш поширеними з них є фільтрація запитів і відповідей (*content filtering*), використання *reinforcement learning with human feedback* (RLHF), які аналізують вхідні запити перед їх передачею до основної моделі [10]. Окрім цього, зростає популярність концепції *zero trust architecture* – середовищ, де кожен елемент системи перевіряється окремо, навіть якщо він знаходиться в одній мережі.

Перспективним напрямком досліджень є застосування мета-моделей для виявлення атак на великі мовні моделі в реальному часі, а також впровадження цифрового водяного знака для ідентифікації підробленого контенту [11]. Також тривають роботи над розробкою стандартів безпечної інтеграції генеративного штучного інтелекту в критично важливі цифрові системи. Поєднання технічних, етичних і нормативних рішень має стати основою для створення безпечних систем штучного інтелекту, які функціонують в інтересах людини, не створюючи нових загроз.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. OpenAI. GPT-4 Technical Report. 2023. URL: <https://openai.com/research/gpt-4> (дата звернення: 21.03.2025).
2. Bommasani, R. et al. "On the Opportunities and Risks of Foundation Models." Stanford CRFM, 2021. URL: <https://crfm.stanford.edu/report.html> (дата звернення: 26.03.2025).
3. Prompt Injection Attacks Against AI Models. OWASP Foundation. URL: [https://owasp.org/www-community/attacks/Prompt\\_Injection](https://owasp.org/www-community/attacks/Prompt_Injection) (дата звернення: 27.03.2025).
4. Guardrails AI. Open-source tools for safe LLM deployment. URL: <https://www.guardrails.ai> (дата звернення: 29.03.2025).
5. Jailbreaking ChatGPT. AI Village DEFCON Report. 2023. URL: <https://aivillage.org/reports/jailbreaking-chatgpt> (дата звернення: 31.03.2025).
6. Zou, J.Y. et al. "Understanding Data Poisoning Attacks on LLMs." URL: <https://arxiv.org/abs/2301.08745> (дата звернення: 01.04.2025).
7. Carlini, N. et al. "Extracting Training Data from LLMs." URL: <https://arxiv.org/abs/2012.07805> (дата звернення: 03.04.2025).
8. Wallace, E. et al. "Universal Adversarial Triggers for NLP." EMNLP, 2019. URL: <https://arxiv.org/abs/1908.07125> (дата звернення: 04.04.2025).
9. GDPR and AI. European Commission. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/ai-and-data-protection> (дата звернення: 06.04.2025).

10. Ziegler, D. et al. "Fine-Tuning Language Models from Human Preferences.". URL: <https://arxiv.org/abs/1909.08593> (дата звернення: 06.04.2025).

11. Kirichenko, P. et al. "Watermarking Neural Networks." arXiv. <https://arxiv.org/abs/2302.12019> (дата звернення: 07.04.2025).

# МЕТОДИКА ОБЧИСЛЕННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО МОМЕНТУ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА НА ОСНОВІ АЛГОРИТМІЧНОГО ПІДХОДУ

**Потапський Павло Васильович**  
Канд. техн. наук, доцент  
Заклад вищої освіти «Подільський  
державний університет», Україна

Потреба в ідентифікації електромагнітного моменту асинхронного двигуна (АД) зумовлена його широким використанням у сучасних системах електроприводу, особливо в механізмах, де необхідне пряме керування моментом. На відміну від двигуна постійного струму, де момент визначається досить просто завдяки лінійній залежності від струму якоря, в асинхронному двигуні момент має складну нелінійну залежність від струмів статора і ротора, що значно ускладнює процес його ідентифікації.

Рівняння механічної характеристики асинхронного двигуна має вигляд:

$$M = \frac{3U_S^2 R'_R}{\omega_0 s \left[ \left( R_S + \frac{R'_R}{s} \right)^2 + X_K^2 \right]} \quad (1)$$

де  $U_S$  - чинне значення напруги на статорі машини;

$R'_R$  - приведений активний опір ланцюга ротора АД;

$\omega_0$  - швидкість обертання магнітного поля в повітряному зазорі (синхронна швидкість);

$s = \frac{\omega_0 - \omega}{\omega_0}$  - ковзання ( $\omega$  - поточна швидкість обертання валу АД);

$R_S$  - активний опір ланцюга статора;

$X_K$  - індуктивний опір короткого замикання асинхронного двигуна.

Вираз (1) можна представити у вигляді так званої формули Клосса, яка приблизно описує механічну характеристику асинхронного двигуна:

$$M = \frac{2M_{кр}}{\frac{S}{S_{кр}} + \frac{S_{кр}}{S}} \quad (2)$$

де  $M_{кр}$  - критичне значення моменту асинхронного двигуна;

$s_{кр}$  - критичне значення моменту асинхронного двигуна.

Визначення моменту безпосередньо за формулами (1, 2) ускладнене тим, що потрібно ідентифікувати індуктивний опір асинхронного двигуна та обчислити критичне значення ковзання. Існуючі підходи до вирішення цієї задачі можна умовно поділити на дві групи:

1) Визначення моменту здійснюється шляхом вимірювання механічних параметрів двигуна, таких як швидкість обертання вала або кутове прискорення. Недоліком цього підходу є складність забезпечення високої точності вимірювання механічних координат асинхронного двигуна.

2) Ідентифікація моменту на основі вимірювання електричних координат АД. Ця група рішень базується на вимірюванні струмів і напруг, що діють в обмотках електричної машини, та подальшому обчисленні моменту на основі цих параметрів. У межах підходу виділяють два основні методи. Перший полягає в переході від реальних координат асинхронного двигуна до координат його двофазної моделі з подальшим розрахунком моменту за проекціями струмів або потокозчеплень у цій моделі. Такий метод широко застосовується у векторних системах керування АД. Його недоліком є необхідність складних координатних і кутових перетворень, а також обчислення потокозчеплень або застосування датчиків Холла для їх прямого вимірювання.

Другий метод ґрунтується на визначенні моменту шляхом аналізу енергетичного балансу двигуна.

Потужність, яка підводиться до обмотки статора двигуна [1], може бути визначена наступним чином:

$$P_S = 3U_S I_S \cos\varphi_S, \quad (3)$$

де  $U_S$ ,  $I_S$  – діючі значення напруги та струму у фазі статора,  $\varphi_S$  – фазовий зсув між струмом і напругою фази статора.

Передача електромагнітної потужності від обмоток статора до ротора через магнітне поле в повітряному зазорі машини відбувається таким чином:

$$P_R = P_S - \Delta P_S = P_S \left(1 - \frac{\Delta P_S}{P_S}\right) = P_S k_n = 3U_S I_S \cos \varphi_S k_n = M \omega_0, \quad (4)$$

де  $\Delta P_S$  – втрати в статорі;

$k_n = \left(1 - \frac{\Delta P_S}{P_S}\right)$  – коефіцієнт, що враховує втрати в обмотках і сталі статора.

З іншого боку, передана ротору потужність витрачається на формування моменту машини і на втрати в обмотках ротора [3], і справедливим є співвідношення:

$$P_R = M\omega + M\omega_0 \Rightarrow M\omega_0 = M\omega + M\omega_0 s, \quad (5)$$

де  $M$  - електромагнітний момент АД.

З (4) і (5) випливає, що момент машини може бути визначений за виразом:

$$M = \frac{3U_S I_S \cos \varphi_S k_n}{\omega_0} \quad (6)$$

Обчислення електромагнітного моменту АД за (6) може бути виконано шляхом вимірювань поточних (миттєвих) значень струму і напруги статора. Основним завданням у цьому випадку є визначення фазового зсуву  $\varphi_s$ .

При цьому вираз (6) справедливий тільки для ділянки механічної характеристики за  $s < s_{кр}$ , оскільки в ділянці  $s > s_{кр}$  істотний вплив реактивного струму. Отже, обчислення моменту за (6) доцільне тільки в області лінійної ділянки механічної характеристики (2).

Фазовий зсув і коефіцієнт потужності можна визначити, аналізуючи миттєві значення струму та напруги (див. рисунок 1).

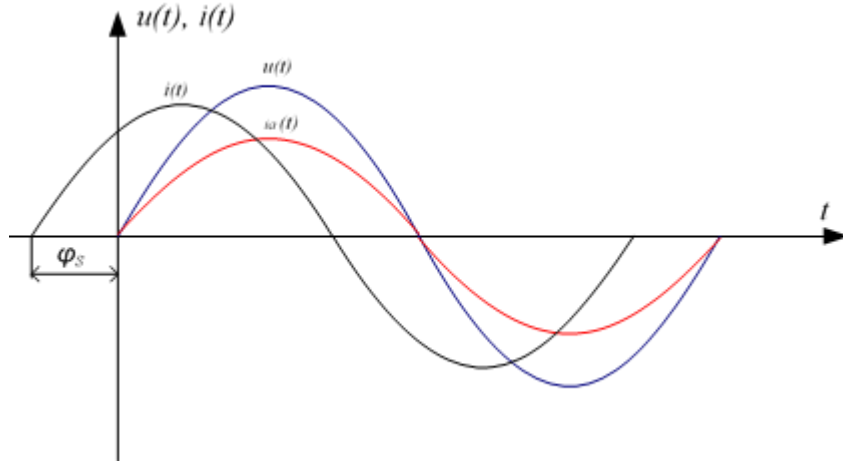
Оскільки у загальному випадку сигнали струму й напруги містять вищі гармоніки, розрахунки виконуються лише для основних (перших) гармонік.

Вирази, що відповідають основним (першим) гармонікам струму та напруги статора, мають такий вигляд:

$$u_s(t) = U_{Smax} \sin \frac{2\pi}{T} t, \quad (7)$$

$$i_s(t) = I_{Smax} \sin\left(\frac{2\pi}{T} t + \phi_S\right)$$

де  $U_{Smax}$ ,  $I_{Smax}$  - максимальні значення напруги і струму відповідно;  
 $T$  - період напруги на статорі.



**Рисунок 1. Струм і напруга статора АД.**

Для будь-якого моменту часу  $t_1$  з (7) випливає:

$$\arcsin \frac{u_{St1}}{U_{Smax}} = \frac{2\pi}{T} t_1, \quad (8)$$

$$\arcsin \frac{i_{St1}}{I_{Smax}} = \frac{2\pi}{T} t_1 + \phi_S,$$

де  $u_{St1}$ ,  $i_{St1}$  - значення напруги та струму в момент часу  $t_1$ .

З (8) випливає, що фазовий зсув може бути визначений як:

$$\phi_S = \arcsin \frac{i_{St1}}{I_{Smax}} - \arcsin \frac{u_{St1}}{U_{Smax}} \quad (9)$$

Отже, виходячи з (9), коефіцієнт потужності може бути визначений як:

$$\cos \phi_S = \cos \left( \arcsin \frac{i_{St1}}{I_{Smax}} - \arcsin \frac{u_{St1}}{U_{Smax}} \right) \quad (10)$$

де  $\phi_S$  - фазовий зсув між струмом і напругою статора;

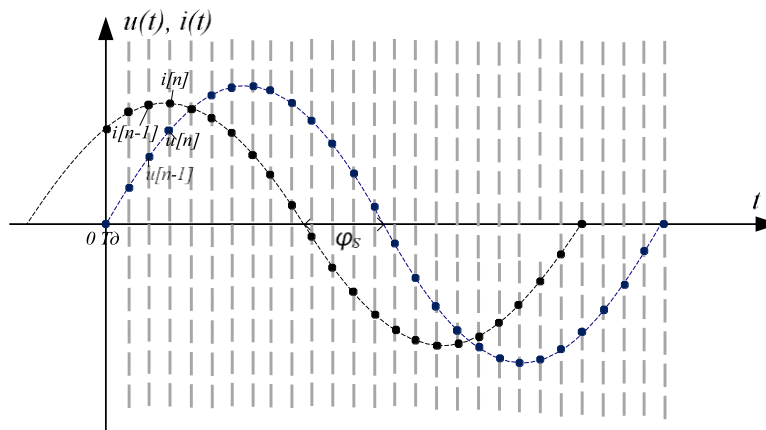
$U_{Smax}$ ,  $I_{Smax}$  - максимальні значення напруги та струму відповідно;

$I_{Smax}$  визначається за виразом  $I_{Smax} = \frac{\sqrt{3U_{Smax}}}{R_{нагр}}$  або визначається за

середнім значенням.



У сучасних системах обробка сигналів миттєвих значень струму, напруги та швидкості здійснюється в цифровому форматі. Це означає, що сигнали представлені не як безперервні функції, а як набір дискретних значень (див. рисунок 2). Ці значення фіксуються через сталий часовий інтервал, який називається періодом дискретизації, а кожне значення має свій порядковий номер -  $n$ .



**Рисунок 2. Дискретна форма подання сигналів струму і напруги.**

Величину, обернену до  $T_d$ , називають частотою дискретизації:

$$f_d = \frac{1}{T_d} \quad (11)$$

Для точного опрацювання струмових і напругових сигналів важливо, щоб вимірювальна система здійснювала достатню кількість відліків протягом одного періоду зміни сигналу, що дозволить точно його відновити. Низька частота дискретизації може призвести до викривлення сигналу. Основним принципом при виборі частоти дискретизації є теорема Котельникова-Шеннона, згідно з якою аналоговий сигнал із обмеженою спектральною смугою можна відновити точно та без втрат, якщо частота дискретизації дорівнює або перевищує подвоєне значення максимальної частоти сигналу. У даному випадку ця гранична частота визначається періодом основної гармоніки напруги  $T$ :

$$f_d \geq \frac{2}{T} \quad (12)$$

Щодо вимірювальних процесів і цифрової обробки сигналів доцільно використовувати таке формулювання: неперервний сигнал  $x(t)$  може бути представлений у формі інтерполяційного ряду:

$$x(n) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} x(k\Delta) \operatorname{sinc} \left[ \frac{\pi}{T_{\partial}} (t - k\Delta) \right]; \quad (13)$$

Де  $x(k\Delta)$  - значення дискретних відліків;

$T_{\partial}$  – період дискретизації;

$t$  – час;

$$\operatorname{sinc} = \begin{cases} \frac{\sin x}{x}, & x \neq 0 \\ 1, & x = 0 \end{cases} \text{ – ненормований кардинальний синус, або}$$

$$\operatorname{sinc} = \begin{cases} \frac{\sin(\pi x)}{\pi x}, & x \neq 0 \\ 1, & x = 0 \end{cases} \text{ – нормований кардинальний синус.}$$

За дотримання умов теореми Котельникова, функція  $x(t)$  може бути відновлена з її дискретизації,  $x[n]=x(nT)$ , згідно з інтерполяційною формулою Віттекера - Шеннона:

$$x(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} x[n] \cdot \operatorname{sinc} \left( \frac{t - nT_{\partial}}{T_{\partial}} \right) \quad (14)$$

У практичних задачах дискретизації гармонійного сигналу з домінуючою першою гармонією, частоти дискретизації, встановленої відповідно до граничного значення за теоремою Котельникова, виявляється недостатньо [2]. У такому випадку період дискретизації обирається з урахуванням потрібної точності визначення фазового зсуву. Якщо задана точність становить  $\sigma^{\circ}$ , а частота напруги на статорі дорівнює 50 Гц, то період дискретизації повинен бути таким:

$$T_{\partial} \leq \frac{\sigma}{50 \cdot 360} \quad (15)$$

Так, для точності визначення фазового зсуву в  $1^{\circ}$  в відповідно до (15) необхідний період дискретизації  $5,56 \cdot 10^{-5}$ с, чому відповідає частота дискретизації

$$f_d \geq \frac{1}{T_d} \approx 18000 \text{ Гц} \quad (16)$$

Отже, щоб забезпечити точність вимірювання фазового зсуву на рівні  $1^\circ$ , потрібна частота дискретизації 18 кГц. Якщо ж допустима похибка складає  $2^\circ$ , то частоту дискретизації можна зменшити до 9 кГц. Очевидно, що такі значення частоти та періоду дискретизації задовольняють умови теореми Котельникова для сигналів основної гармоніки струму та напруги статора з частотою 50 Гц.

Середнє значення струму в обмотці статора розраховується за формулою:

$$I_{Scp} = \frac{2}{T} \int_0^{T/2} I_{Smax} \left( \sin \frac{2\pi}{T} t \right) dt \quad (17)$$

Із рівняння (17) можна визначити максимальне значення струму за наступною формулою:

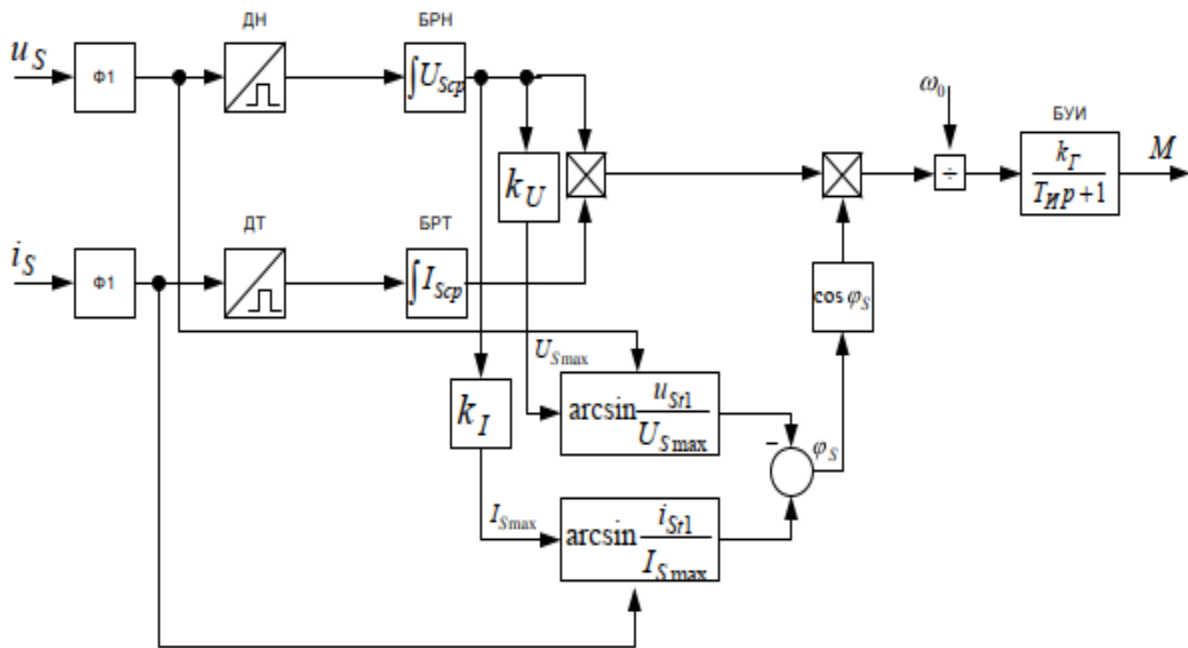
$$I_{Smax} = \frac{\pi I_{Scp}}{2} \quad (18)$$

Середнє і максимальне значення напруги на статорі визначаються аналогічно (17,18).

Об'єднавши вирази (6, 10, 17, 18), складемо таку систему рівнянь:

$$\left\{ \begin{array}{l} T_d \leq \frac{n}{50 \cdot 360}, \\ I_{Scp} = \frac{2}{T} \int_0^{T/2} I_{Smax} \left( \sin \frac{2\pi}{T} t \right) dt, \\ I_{Smax} = \frac{2\pi I_{Scp}}{2}, \\ \cos \phi_S = \cos \left( \arcsin \frac{i_{st1}}{I_{Smax}} - \arcsin \frac{u_{st1}}{U_{Smax}} \right), \\ M = \frac{3U_S I_S \cos \phi_S k_n}{\omega_0} \end{array} \right. \quad (19)$$

На основі рівнянь системи (19) можна побудувати структурну схему датчика моменту, подану на рисунку 3.



**Рисунок 3. Структурна схема дискретного датчика моменту.**

На рисунку 3 введено наступні позначення:  $\Phi_1$  - фільтр першої (основної) гармоніки; ДН - датчик напруги; ДТ - датчик струму; БРН - блок розрахунку напруги (відповідно до (17)); БРТ - блок розрахунку струму (по (17));  $k_U$ ,  $k_I$  - масштабні коефіцієнти; БУІ - блок урахування інерційностей ( $T_{II}$  - сумарна постійна часу, що дає змогу врахувати всі інерційності машини,  $k_T$  - коефіцієнт градування датчика).

Отже, метод вимірювання моменту АД можна сформулювати наступним чином:

1. Вибір методу ідентифікації.
2. Складання рівнянь для обчислення проміжних величин.
3. Виділення базових вимірюваних величин.
4. Обчислення величин, похідних від базових.
5. Визначення дискретних значень.
6. Перехід від рівнянь до структурної схеми та блок-схеми алгоритму.

Отже, отримано вирази та обчислювальну структуру, створено алгоритм для вимірювання моменту АД та розроблено методику вимірювання моменту двигуна.

**Висновок.** На основі балансу потужностей асинхронної машини був отриманий розрахунковий вираз, розроблена структурна схема датчика та алгоритм вимірювання електромагнітного моменту асинхронного двигуна, який зручно застосовувати в діапазоні зміни ковзання, що відповідає робочій частині механічної характеристики двигуна.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Електротехніка та електроніка [Текст]: навч.-метод. комплекс / Гарасимчук І.Д., Панцир Ю.І., Бендера І.М., Потапський П.В. [та ін.] / [за ред. Гарасимчука І.Д., Панцира Ю.І.]. – Кам'янець-Подільський : Сисин О.В., 2016. – 380 с.
2. Розвиток конструкцій пристроїв для дослідження електромеханічних показників [Текст] / Курка В.П., Березюк А.О., Гордійчук І.Й., Потапський П.В. – К. : КОМПРИНТ, 2017 – 720 с.
3. Потапський П. Методика оцінки електромагнітного моменту асинхронного двигуна з фазним ротором. // Technical sciences. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. London, United Kingdom. 2024. Pp. 291-297. URL: <https://sci-conf.com.ua/v-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-achievements-of-contemporary-society-5-7-12-2024-london-velikobritaniya-arhiv/>.
4. Потапський П. Модель управління напругою асинхронного двигуна із замкнутим контуром з широкою імпульсною модуляцією шляхом генерації синусоїдальної хвилі на першій гармоніці // Technical sciences. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. 2024. Pp. 248-254. URL: <https://sci-conf.com.ua/xii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-european-congress-of-scientific-achievements-2-4-12-2024-barselona-ispaniya-arhiv/>.

# ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ ІНОЗЕМНОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЮ ГВАРДІЄЮ УКРАЇНИ

**Пурнак Віктор Павлович**

докт. філос., доцент

**Бовсунівський Ігор Миколайович**

старший викладач

кафедри вогневої підготовки

факультету службово-бойової діяльності

Національній гвардії України

**Посунько Людмила Павлівна**

інструктор з фізичної підготовки

(начальниця спортивного комплексу)

кафедри фізичного виховання,

спеціальної фізичної підготовки і спорту

Київського інституту

Національній гвардії України

м. Київ, Україна

**Вступ.** Національна гвардія України (НГУ) використовує широкий спектр стрілецької зброї як вітчизняного, так і іноземного виробництва. Застосування іноземних зразків зброї обумовлено як потребою підвищення бойової ефективності, так і інтеграцією в стандарти НАТО. В умовах сучасних військових загроз та активної міжнародної підтримки Україна отримує значні обсяги військової допомоги, включно зі стрілецькою зброєю, що вимагає адаптації особового складу до експлуатації нових зразків. Крім того, перехід на натівські стандарти сприяє покращенню сумісності НГУ з підрозділами Збройних сил України та арміями країн-партнерів.

Використання іноземної зброї також впливає на тактику ведення бойових дій, логістику та навчальні програми. Це вимагає розробки нових підходів до технічного обслуговування, забезпечення боєприпасами та модернізації інфраструктури для тренувань. Важливим аспектом є і зворотний зв'язок з військовослужбовцями, які безпосередньо експлуатують іноземні зразки, що дозволяє вдосконалювати процес їх застосування та адаптації під потреби НГУ.

Метою даної роботи є аналіз особливостей застосування стрілецької зброї іноземного виробництва НГУ. Зокрема, дослідження охоплює переваги та виклики використання такої зброї, її вплив на бойову ефективність, тактику ведення бою, логістику та підготовку особового складу.

Робота також спрямована на оцінку перспектив стандартизації озброєння НГУ відповідно до натовських вимог, можливості локалізації виробництва та вдосконалення навчальних програм для підвищення ефективності експлуатації іноземної зброї.

**Матеріали та методи.** У процесі дослідження застосування стрілецької зброї іноземного виробництва НГУ використовувалися такі методи:

1. Аналіз документальних джерел – вивчення офіційних звітів, технічних характеристик зброї, стандартів НАТО та нормативних документів щодо її експлуатації в НГУ.

2. Порівняльний аналіз – зіставлення різних моделей іноземної стрілецької зброї з вітчизняними та радянськими аналогами за такими критеріями, як ефективність, ергономіка, надійність, сумісність із боєприпасами тощо.

3. Опитування та інтерв'ю – збір даних від військовослужбовців НГУ, які безпосередньо використовують іноземні зразки зброї, щодо їхніх вражень, викликів та переваг під час експлуатації.

4. Експериментальні випробування – аналіз бойових і навчальних ситуацій, у яких застосовувалася іноземна стрілецька зброя, з метою оцінки її ефективності та адаптації до умов бойових дій в Україні.

5. Логістичний аналіз – вивчення питань постачання боєприпасів, ремонтних комплектів, запасних частин та доступності сервісного обслуговування.

Таке комплексне дослідження дозволяє оцінити ефективність використання іноземної стрілецької зброї в НГУ та визначити шляхи її оптимального застосування.

НГУ отримала на озброєння різні моделі стрілецької зброї іноземного

виробництва, зокрема:

- Автоматичні гвинтівки: M4A1, FN SCAR, HK416.
- Пістолети: Glock 17, Sig Sauer P320.
- Кулемети: FN Minimi, M240B.
- Снайперські гвинтівки: Barrett M82, Accuracy International AXMC.

Ефективність використання іноземної стрілецької зброї в НГУ. Результати аналізу показують, що іноземні зразки стрілецької зброї, такі як M4A1, FN SCAR, HK416, Barrett M82, Glock 17, демонструють високу точність, зручність у використанні та сумісність із натовськими стандартами. Під час навчань та бойових операцій було підтверджено, що ці системи мають меншу вагу, кращу ергономіку та вищу надійність в екстремальних умовах, ніж деякі застарілі радянські аналоги, довший термін служби та високу надійність.

Однак впровадження іноземної зброї супроводжується викликами в сфері логістики. Основні труднощі включають:

- Дефіцит деяких калібрів боєприпасів, зокрема 5.56×45 мм НАТО, 7.62×51 мм НАТО, що використовується в кулеметах FN Minimi та снайперських гвинтівках Accuracy International AXMC.
- Обмежена кількість запасних частин та складність ремонту певних моделей зброї в польових умовах.
- Висока вартість експлуатації іноземних систем у порівнянні з вітчизняними зразками.

Опитування військовослужбовців НГУ засвідчило, що перехід на нову зброю вимагає інтенсивного навчання та додаткового часу для звикання. Хоча ергономіка та зручність використання є ключовими перевагами, нові стрільці потребують додаткових тренувань для ефективного використання сучасних оптичних прицілів, глушників та інших аксесуарів.

Завдяки більшій точності та дальності стрільби деякі моделі іноземної зброї дозволяють змінювати тактичний підхід до бойових дій. Наприклад:

- HK416 та FN SCAR забезпечують високу мобільність у міських умовах завдяки компактності та низькій вазі.



- Barrett M82 надає можливість ефективного ураження важливих цілей на великих дистанціях, що є критично важливим у контрснайперській боротьбі.
- Glock 17 став популярним серед особового складу завдяки простоті конструкції, високій надійності та сумісності з більшістю стандартних кобур і аксесуарів.

**Висновок.** Результати дослідження свідчать, що впровадження іноземної стрілецької зброї значно підвищує бойову ефективність підрозділів НГУ, але необхідні деякі заходи:

- Розширення програм навчання з акцентом на тактичну підготовку та ефективне використання оптики. Підготовка інструкторів та створення тренувальних центрів із використання іноземної зброї, що дозволить підвищити рівень володіння стрілецькою зброєю серед військовослужбовців.
- Покращення логістики та постачання за рахунок налагодження партнерських угод із виробниками зброї та боєприпасів. Перехід на єдині калібри відповідно до стандартів НАТО, що спростить логістику та забезпечення боєприпасами.
- Деякі іноземні зразки вимагають спеціалізованих деталей, які складно знайти в Україні. Налагодження складання або виробництва деяких іноземних зразків в Україні, знизить залежність від імпорتنих поставок та покращить оперативне забезпечення. Оцінка вартості експлуатації для вибору оптимального балансу між ефективністю та економічною доцільністю.

# ARCHITECTURE

УДК 741

## ГЕОМЕТРИЧНІ ПОБУДОВИ

**Вареник Анна Володимирівна,**  
завідувач відділення,  
**Хелемеля Варвара Вікторівна,**  
**Капуста Дар'я Романівна**  
Студенти  
Сумський фаховий коледж  
будівництва та архітектури,  
м. Суми, Україна

**Анотація:** У статті розглядаються основні способи геометричних побудов на площині, які виконуються за допомогою креслярських інструментів – лінійки, циркуля, кутника. Детально описано алгоритми побудови поділу відрізка та кута на рівні частини, побудову перпендикулярів до прямої з різних точок, а також поділ кола на  $n$ -кількість рівних частин. Матеріал має практичне значення для студентів, які вивчають розділ «Геометричне креслення», і спрямований на формування навичок точного графічного відтворення геометричних об'єктів.

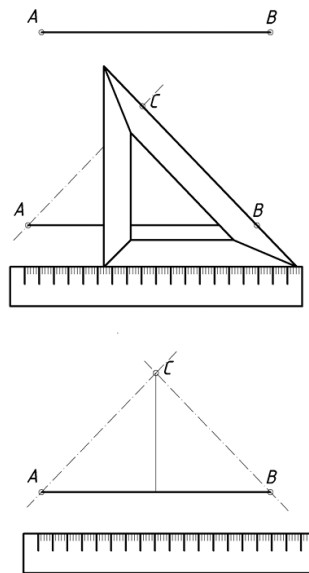
**Ключові слова:** геометричне креслення, поділ відрізка, поділ кута, побудова перпендикуляра, поділ кола, креслярські інструменти, поділ на  $n$ -кількість рівних частин.

Геометричною побудовою називається графічний метод розв'язування геометричних задач на площині за допомогою креслярських інструментів.

При вивченні розділу “Геометричне креслення” передбачається, що студент володіє навиками користування креслярським інструментом та

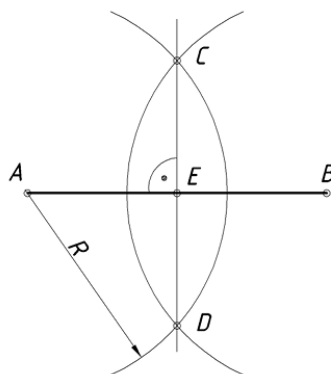
елементарними побудовами за допомогою кутника, лінійки, циркуля.

**ПОДІЛ ВІДРІЗКА НА ДВІ РІВНІ ЧАСТИНИ.** Цю побудову можна виконати за допомогою трикутника і циркуля. За допомогою трикутника через кінці  $A$  і  $B$  відрізка (рис. 1) проводять прямі під рівними кутами до відрізка  $AB$  до їх взаємного перетину в точці  $C$ . Потім із точки  $C$  опускають перпендикуляр на  $AB$ , який і поділить відрізок на дві рівні частини.



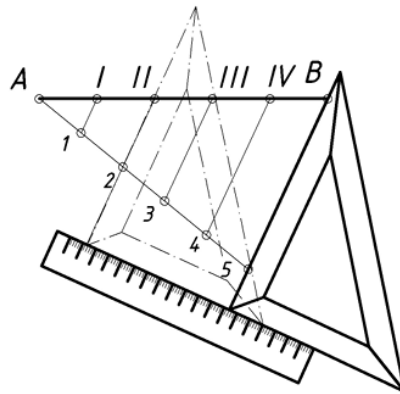
**Рис. 1. Поділ відрізка на дві рівні частини**

Щоб поділити відрізок на дві рівні частини за допомогою циркуля (рис. 2) з кінців  $A$  і  $B$  відрізка як із центрів радіусом  $R$ , більшим половини відрізка, проводять дуги до взаємного перетину в точках  $C$  і  $D$ . З'єднавши ці точки, ділять відрізок  $AB$  точкою  $E$  на дві рівні частини. Цей спосіб є також способом проведення перпендикуляра через середину відрізка.



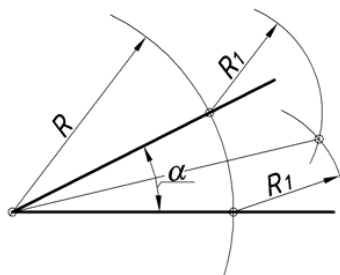
**Рис. 2. Поділ відрізка на дві рівні частини за допомогою**

**ПОДІЛ ВІДРІЗКА НА  $n$  РІВНИХ ЧАСТИН.** Щоб поділити відрізок АВ, наприклад, на п'ять рівних частин (рис. 3), із кінця А відрізка АВ проводять пряму під довільним кутом, на якій відкладають п'ять довільних рівних відрізків. Кінець п'ятого відрізка (точку 5) з'єднують з точкою В. Проводячи через точки 1, 2, 3 і 4 прямі, паралельні до прямої 5В, ділять відрізок АВ на п'ять рівних частин.



**Рис. 3. Поділ відрізка на  $n$  кількість частин**

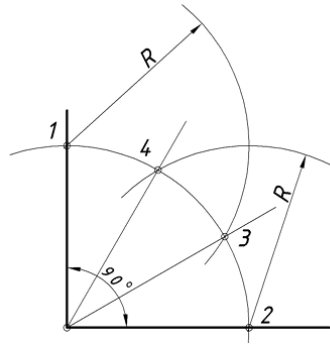
**ПОДІЛ КУТА НА ДВІ РІВНІ ЧАСТИНИ.** Із вершини кута  $\alpha$  довільним радіусом  $R$  проводять дугу і позначають точки 1 і 2 перетину її із сторонами кута (рис. 4). Із точок 1 і 2 як із центрів проводять також довільним радіусом  $R_1$  дуги кіл до взаємного перетину. Пряма, яка з'єднує отриману точку з вершиною кута, поділить кут  $\alpha$  навпіл.



**Рис. 4. Поділ кута на дві рівні частини**

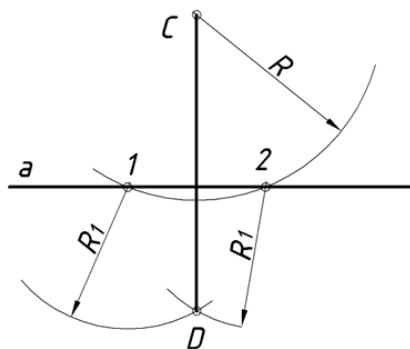
**ПОДІЛ ПРЯМОГО КУТА НА ТРИ РІВНІ ЧАСТИНИ.** Із вершини прямого кута (рис. 5) проводять дугу довільного радіуса  $R$  до перетину з сторонами кута. Із точок перетину 1 і 2 як із центрів тим же радіусом засікають на раніше отриманій дузі точки 3 і 4. Прямі, які з'єднують ці точки з вершиною

прямого кута, ділять його на три рівні частини.



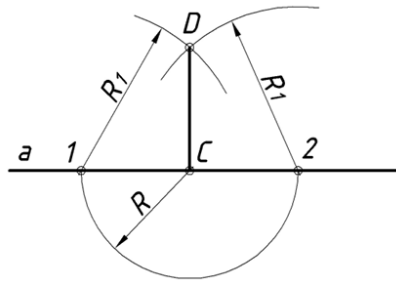
**Рис. 5. Поділ кута на три рівні частини**

ПОБУДОВА ПЕРПЕНДИКУЛЯРА ДО ПРЯМОЇ З ТОЧКИ, ЯКА ЛЕЖИТЬ ПОЗА ПРЯМОЮ. З точки  $C$  (рис.6) як із центра проводять дугу кола довільного радіуса  $R$ , який перетинає пряму  $a$  в точках 1 і 2. Із цих точок як із центрів проводять дуги кіл також довільного радіуса  $R_1$  до взаємного перетину в точці  $D$ . Пряма, проведена через точки  $C$  і  $D$ , перпендикулярна до заданої прямої.



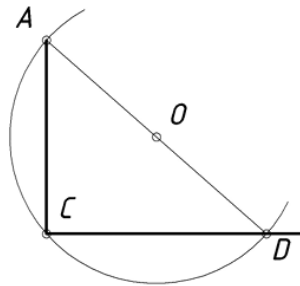
**Рис. 6. Поділ перпендикуляра до прямої з точки, яка лежить поза прямою**

ПОБУДОВА ПЕРПЕНДИКУЛЯРА ДО ПРЯМОЇ З ТОЧКИ, ЯКА ЛЕЖИТЬ НА ПРЯМІЙ. Із заданої точки  $C$  (рис. 7) як із центра проводять дугу кола довільного радіуса  $R$ , який перетинає пряму  $a$  в точках 1 і 2. Із цих точок як із центрів проводять дуги кіл також довільного радіуса  $R_1$  до взаємного перетину в точці  $D$ . Пряма, яка проходить через точки  $C$  і  $D$ , перпендикулярна до заданої прямої.



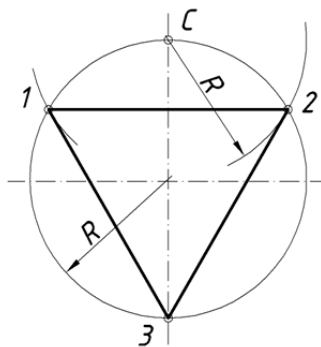
**Рис. 7. Побудова перпендикуляра до прямої з точки, яка лежить на прямій**

**ПОБУДОВА ПЕРПЕДИКУЛЯРА З КІНЦЯ ЗАДАНОГО ВІДРІЗКА.** Із довільної точки  $O$  поза відрізком (рис. 8) як із центра проводять коло радіусом, який дорівнює відстані від точки  $O$  до точки  $C$ . Із точки  $D$  перетину кола з відрізком  $DC$  проводять діаметр кола. Пряма, яка проведена через точки  $A$  і  $C$ , перпендикулярна до заданого відрізка.



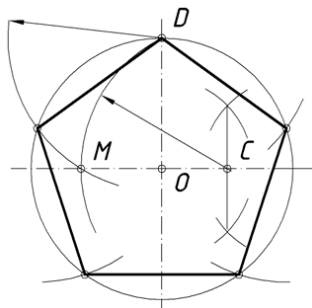
**Рис. 8. Побудова перпендикуляра з кінця заданого відрізка**

**ПОДІЛ КОЛА НА ТРИ РІВНІ ЧАСТИНИ.** З точки  $C$  кола (рис. 9) радіусом  $R$  засікають на ньому точки 1 і 2. Дуга 1-2 і є третиною довжини кола. Радіусом, який дорівнює хорді 1-2, із точки 1 на колі засікають точку 3. Точки 1, 2 і 3 ділять коло на три рівних частини. Трикутник 1-2-3 рівносторонній, вписаний у коло.



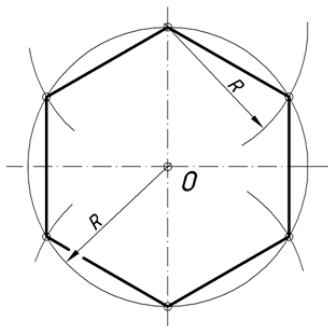
**Рис. 9. Поділ кола на три рівні частини**

ПОДІЛ КОЛА НА П'ЯТЬ РІВНИХ ЧАСТИН. Із середини радіуса-точки С (рис. 10), як із центра дугою радіуса CD засікають на діаметрі точку М. Відрізок DM визначає довжину сторони вписаного правильного п'ятикутника. Побудова вершин п'ятикутника зрозуміла із креслення.



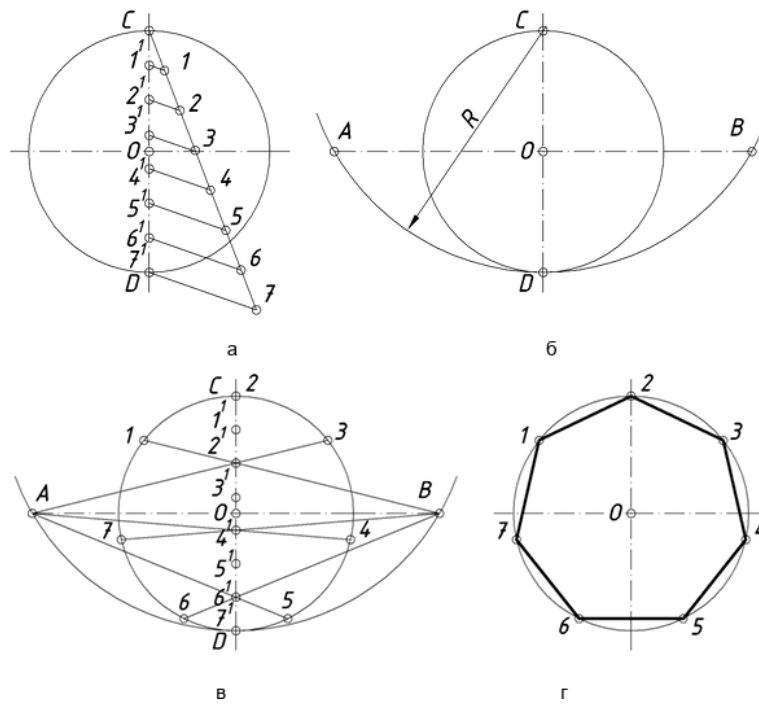
**Рис. 10. Поділ кола на п'ять рівних частин**

ПОДІЛ КОЛА НА ШІСТЬ РІВНИХ ЧАСТИН. Сторона правильного шестикутника, який вписаний в коло, дорівнює радіусу кола. Усі побудови зрозумілі з рис. 11.



**Рис. 11. Поділ кола на шість рівних частин**

ПОДІЛ КОЛА НА  $n$  РІВНИХ ЧАСТИН. Поділимо коло, наприклад, на  $n=7$  рівних частин (рис. 12). Із точки С як із центра радіусом  $R$ , який дорівнює діаметру кола, засікаємо на горизонтальній осі точки А і В. Із точок А і В проводимо промені через парні (або непарні) поділки діаметра CD. Отримані точки перетину з колом поділять його на сім рівних частин. З'єднавши ці точки, отримаємо правильний семикутник.



**Рис. 12. Поділ кола на  $n$  рівних частин**

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Михайленко В.Є., Ванін В.В., Ковальов С.М. Інженерна та комп'ютерна графіка. – К. : Каравела, 2003. – 340 с.



# PEDAGOGICAL SCIENCES

UDC 378:614.253

## COMMUNICATIVE COMPETENCE AS A FACTOR OF PROFESSIONAL GROWTH OF MEDICAL WORKERS

**Budianska V. A.**

Ph. D., Associate Professor,  
Department of Pedagogic,  
Foreign Philology and Translation,  
Simon Kuznets Kharkiv  
National University of Economics

Communication competence is a critical factor in the professional development of healthcare professionals, as it forms the basis for successful interactions with patients and colleagues. Effective communication allows physicians to accurately understand patients' needs and experiences, leading to better diagnosis and treatment. Patients who feel supported and understood are more likely to discuss their symptoms openly, improving healthcare services' quality. Communication skills help build trust between healthcare professionals and patients. When a physician demonstrates empathy and care, patients feel safe, which positively affects their attitude towards treatment and adherence to recommendations.

Communication plays a key role in teamwork. Doctors, nurses, and other professionals must clearly express their thoughts and share information, which is the basis for effectively coordinating actions and avoiding misunderstandings.

In addition, healthcare professionals with strong communication skills are more likely to advance in their careers. They can take on leadership, mentoring, or coordination roles, which increases their professional value within the team.

In this regard, the article aims to determine the importance of communicative competence for medical professionals, emphasising its role in ensuring quality

medical care and improving interaction with patients, identifying challenges in developing communication skills facing medical professionals, and suggesting ways to overcome them.

**Keywords:** communication, communicative competence, professional growth, medical professionals.

Communicative competence is relevant in the medical profession due to several key factors. First, effective communication is critically important for ensuring quality medical care. Medical workers interact daily with patients, their families and colleagues, and the ability to correctly convey information, listen and understand the needs of others is the key to successful diagnosis and treatment.

Second, in today's world, medical technology is rapidly evolving, requiring healthcare professionals to have technical knowledge and the ability to explain complex medical terms and procedures in simple language. This helps patients better understand their treatment and actively participate in the process.

In addition, a high level of communication competence contributes to improved relationships between healthcare professionals, increasing team effectiveness and reducing the risk of errors. This is important in environments where teamwork is the basis for providing quality healthcare.

Thus, developing communicative competence is not only a personal benefit for healthcare professionals but also a necessity for ensuring high standards of healthcare and patient satisfaction.

The article aims to determine the importance of communicative competence for medical professionals, emphasising its role in providing quality medical care and improving interaction with patients, identifying challenges in developing communication skills facing medical professionals, and suggesting ways to overcome them.

Involvement in communicative activities is a key means of ensuring constructive interaction in the educational process, as it contributes to the formation of communicative competence. This competence is a complex feature of future

specialists, which allows them to perform academic and professional tasks. It includes knowledge of speech culture, understanding the interlocutor, maintaining a dialogue using verbal and non-verbal means, expressing one's thoughts reasoned, and interpersonal communication skills essential for effective interaction.

According to the Law of Ukraine «On Education», competence is a dynamic combination of knowledge, abilities, skills, ways of thinking, views, values, and other personal qualities that determine a person's ability to successfully socialise, conduct professional and/or further educational activities [2].

According to the Law of Ukraine «On Higher Education», competence is the ability of a person to successfully socialise, study, and conduct professional activities, which arises based on a dynamic combination of knowledge, abilities, skills, ways of thinking, views, values, and other personal qualities [3].

The results of the analysis of scientific works give reason to assert that communicative competence is considered by scientists and researchers in various aspects. In particular, M. Zabrotsky interprets communicative competence as an integrated personal quality that ensures situational adaptability and implies a person's free mastery of verbal and non-verbal means of communication [3].

N. Khlistunova defines communicative competence as the ability to establish and maintain contacts with other members of society, a set of knowledge, skills and abilities that allow for effective communication [9].

T. Volfovska [3: 13] considers the concept of «communicative competence» as the level of experience, skills and abilities of interpersonal interaction that a person needs to successfully function in society, considering their skills and social status.

V. Ulrich believes that communicative competence consists of 1) linguistic competence, which means the ability to understand and create an unlimited number of correctly constructed sentences using learned rules their combination; 2) verbal-cognitive (subject) competence, which means the ability to process, group, remember, if necessary, update knowledge and factual data in memory, using linguistic notation; 3) verbal-communicative (pragmatic) competence – means the ability to take into account the contextual relevance of language units during speech communication for

the implementation of cognitive and communicative functions; 4) meta-competence – consists in understanding and knowledge of the conceptual apparatus, analysis and evaluation of means of speech communication [8: 17–21].

Therefore, communicative competence is interacting effectively and appropriately in different situations. It encompasses not only the ability to convey information but also to listen, understand, interpret and respond appropriately to the messages of others. In medicine, this is of particular importance: effective communication allows healthcare professionals to clearly explain diagnoses, treatment plans and procedures, which in turn helps patients to understand better and actively participate in their treatment. Clear communication also reduces the risk of errors in treatment, as worded requests and instructions minimise the likelihood of misinterpretation.

Healthcare professionals must be able to listen to patients and understand their needs and emotions. This builds trust and improves relationships, which are critical for effective treatment. In medical situations, patients often experience stress or fear. The ability of healthcare professionals to show empathy and support can significantly ease their feelings and improve the overall treatment experience. Because healthcare professionals work in teams where clear communication is essential for coordinating actions, well-developed communication skills help avoid misunderstandings and mistakes. Studies show that patients actively involved in decision-making are more likely to adhere to treatment recommendations.

On the other hand, poor communication can lead to misunderstandings, treatment errors, and, ultimately, poor health outcomes. In addition, healthcare professionals encounter patients from diverse cultural backgrounds in today's world. The ability to adapt your communication style and take cultural differences into account helps improve the quality of healthcare. Communication competence is an essential aspect of the professional growth of healthcare professionals. It opens up opportunities for career development, as healthcare professionals with strong communication skills are usually more competitive in the job market.

Thus, communicative competence not only increases the efficiency of medical

professionals but also significantly affects treatment outcomes and patient satisfaction.

The components of their communicative competence include:

- verbal skills – the ability to formulate one's thoughts and ideas using clear and accessible language that corresponds to the level of knowledge of the interlocutor;
- non-verbal skills – the ability to understand non-verbal signs (gestures, facial expressions, intonation), using one's non-verbal signals to enhance communication;
- listening – understanding and awareness of what is said, the ability to ask questions and clarify information for better understanding;
- empathy – the ability to relate to the feelings and experiences of other people, to show compassion and support, which is especially important in medical practice;
- cultural competence – understanding and respect for the cultural characteristics and values of different patient groups, the ability to adapt communication strategies according to the cultural context;
- conflict competence – the ability to resolve conflicts and problems that arise in the process of communication, using constructive approaches to achieve mutual understanding;

Critical thinking is the ability to analyse information, evaluate opinions, and make informed decisions.

Together, these components form communicative competence, which is essential for healthcare professionals as it affects the quality of patient care and the effectiveness of teamwork.

Communication between doctors and patients affects many aspects of healthcare. First, clarity in communication helps patients better understand their symptoms and diagnoses, which reduces anxiety and uncertainty. Second, open dialogue helps build trust, essential for successful treatment. Doctors who are good listeners and ask questions can better assess patients' conditions and tailor treatment to their needs.

Effective communication also provides patients with the necessary information about treatment, risks, and possible outcomes, increasing their engagement in the

process. Studies show that patients actively involved in decision-making are more likely to adhere to treatment recommendations. At the same time, poor communication can lead to misunderstandings, treatment errors, and, ultimately, poor health.

Given this, training doctors in communication and active listening skills can be important in improving the quality of medical services.

For effective communication in medical practice, the following methods can be used:

- active listening, during which the doctor asks questions and clarifies the patient's answers to understand their experiences and symptoms;
- using plain language, when the doctor explains medical terms in clear language so that the patient can easily understand their treatment;
- visual materials – using diagrams or pictures to explain procedures or diagnoses, which helps patients remember information better;
- confirmation of understanding, when the doctor asks the patient to repeat the information to make sure that he understood everything correctly;
- regular feedback, as a result of which the doctor clarifies whether the patient has additional questions or concerns, demonstrating care and support.

It is worth noting that the development of communicative competence in medical professionals faces challenges, including:

- Time constraints. In modern medicine, doctors often have limited time to see patients due to high workloads and the need to serve many patients. This can lead to superficial consultations when the doctor does not have the opportunity to listen to the patient in detail or discuss all his problems. Such time constraints reduce the quality of communication and can make patients feel ignored, negatively affecting their trust in the doctor. In addition, insufficient time to explain treatment recommendations can lead to a patient misunderstanding of their condition or treatment, reducing the effectiveness of therapy. In conditions of time shortage, doctors may resort to formulaic phrases and standard answers, which limits the individual approach to the patient. This is especially important in complex or

sensitive issues, where patients may need more attention and support.

Solving this problem requires optimising workflows, implementing new technologies, and changing the healthcare system to enable doctors to communicate more effectively with patients.

- Insufficient preparation. Many medical curricula focus primarily on technical skills, clinical knowledge, and science while developing communication skills often takes a back seat.

This results in doctors not receiving sufficient training in critical areas such as active listening, empathy, managing emotions, and explaining complex medical information. Without proper communication skills, doctors may be unable to adequately explain diagnoses, treatment plans, or risks, making it difficult for patients to understand their condition. This can lead to misunderstanding of recommendations, low adherence to treatment, and ultimately, poorer patient health. Additionally, inadequate training may limit physicians' ability to handle emotionally challenging situations, such as communicating complex diagnoses or discussing hospice care. In such cases, providing support and demonstrating sensitivity is critical to maintaining patient trust.

To overcome this problem, medical education institutions should integrate communication training into their programs, including role-playing, simulations, and other hands-on learning methods. This will help future medical professionals develop the necessary skills to effectively interact with patients, ultimately improving the quality of medical services.

- Stress and burnout. High-stress levels in the medical field can negatively impact doctors' ability to communicate effectively and with empathy.

Doctors and nurses are often exposed to high stress levels in healthcare due to workload, emotional challenges, and responsibility for people's lives. Stress and burnout can make doctors less sensitive and emotionally detached. This negatively affects their ability to communicate effectively with patients. They may be inattentive to the patient's emotional state, miss essential details in a conversation, or not explain information well enough.

To overcome these challenges, it is essential to implement support programs for healthcare professionals, including stress management training, opportunities for rest, and peer support. Creating an open and supportive workplace environment will help healthcare professionals reduce stress levels, improve communication with patients, and ultimately improve the quality of healthcare services.

- Cultural barriers: Differences in cultural and linguistic backgrounds among patients can make it challenging to understand each other. Differences in languages can make communication difficult, leading to misunderstandings. Patients who do not speak the doctor's language may not receive accurate instructions or explanations, which can affect their treatment. Different cultures may have other ideas about health, illness, and treatment. For example, some cultures may favour traditional medicine over modern therapies. This can lead to conflicts in the treatment process. In some cultures, doctors are seen as authority figures, and patients may not voice their concerns or questions. This makes open dialogue difficult and can lead to misunderstandings of treatment recommendations. Patients' social status, education, and economic circumstances can also influence their attitudes toward health services, leading to distrust or apprehension about treatment.

To overcome cultural barriers, healthcare institutions should invest in training their doctors that include cultural competence. This can include training that helps doctors understand cultural diversity, develop active listening skills, and adapt communication strategies. It is also essential to involve interpreters in cases of language barriers, as well as create an inclusive environment where patients feel comfortable and can openly discuss their needs and experiences. This will help reduce the risk of misunderstandings and improve healthcare quality.

- Technical aspects: (electronic health records, telemedicine). Although electronic health records greatly facilitate access to information, their use can distract doctors from face-to-face communication with patients. Doctors focused on filling out forms and keeping records may pay less attention to patients, reducing communication quality. The growth of telemedicine has opened up new opportunities for patient care but has also introduced specific challenges. For example, technical



problems, such as poor image or sound quality, can make communication difficult. In addition, some patients may feel uncomfortable communicating via video, limiting their openness.

To overcome the challenges associated with the technical aspects of communication, healthcare institutions should invest in training healthcare professionals in new technologies and effective communication methods. It is also essential to ensure that technology is accessible to all patients so that everyone can receive quality healthcare. Implementing support systems that reduce the burden on doctors and allow them to focus on patients will also be an essential step in improving communication.

Thus, the challenges in developing communication competence in healthcare professionals arise for several reasons. First, the fast pace of work in healthcare, especially in high-load environments, limits the time available for patient communication. Second, traditional medical curricula often emphasise technical skills rather than communication skills, leading to under-training.

In addition, psychological stress and burnout can reduce the emotional availability of doctors, making it difficult for them to empathise. Cultural and linguistic differences in patient groups can make interacting difficult. Technological innovations, although helpful, sometimes distance doctors from personal contact. Thus, complex reasons shape these challenges, and a systemic approach is required to overcome them.

## **REFERENCES**

1. Volfovska T. Communicative competence of youth as one of the prerequisites for achieving life goals // The Path of Education. 2001. No. 3. P.13-16
2. Law of Ukraine "On Education" dated 05.09.2017 No. 2145-VIII [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19\\_3](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19_3) .
3. Law of Ukraine "On Higher Education" dated 01.07.2014 No. 1556-VII <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
3. Zabrotskyi M.M. Communicative competence teacher: ecopsychological dimension. Practical psychology and social work. Odessa, 2009. No. 6. P. 1 – 4 .

4. Khlistunova N. V. Formation of a communication system in the educational process of universities. Effective economy. Kyiv, 2016. No. 1. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2016\\_1\\_27](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2016_1_27).

5. Ulrich W. Grundbeg riff des Dentschuntritts . Klel . 1979. p. 1724.

УДК 616.003.96: 378, 180

**OLYMPIAD AS A MEANS OF STIMULATING STUDENTS TO STUDY IN A  
HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION**

**Savchuk Tetiana Pavlivna,**

PhD, Assistant Professor

**Slobodian Kseniia Valeriivna,**

PhD, Associate Professor

**Chernei Nadiia Yaroslavivna,**

PhD, Assistant Professor

**Tkach Daiana Volodymyrivna**

Student

**Fedorenko Elina Yuriivna**

Student

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

**Abstract.** The article considers the Olympiad as a means of stimulating learning. The student's business and emotional involvement in the team, a rich social life in the student environment, active participation in university-wide events: preparation of joint holidays, scientific conferences, competitions, Olympiads, sports competitions, music festivals have a positive effect on the student's motivation to study.

**Key words:** Olympiad, students, training, education, teacher.

The factors that determine the success of students are considered to be academic, social and scientific activity. The teaching staff of the educational institution should expand friendly relations between students. improve the quality of practical training, form the necessary competencies, prepare competitive specialists for professional activity in modern conditions. The choice of method is dictated by specific requirements: taking into account the individuality and age of the student, maturity, team cohesion. As for the control methods, the teachers use: observation, survey, conversation, fulfillment of assignments, analysis of community service, discussion of educational and educational situations [1, p. 790].

The main issue of educational policy in modern conditions is ensuring high quality education in accordance with the requirements of state educational standards. The question of the competitiveness of specialists graduated from higher educational institutions is acute. Student Olympiads are one of the effective forms of stimulation for learning. One of the forms of monitoring the level of training of students in a professional module is a student Olympiad. During the Olympiad, theoretical knowledge, practical skills, professional and general competencies are tested. Training a modern highly qualified specialist is the main goal of the Olympiad. An Olympiad is a competition that provides specific tasks that reveal the quality of training of trained specialists. In scientific and pedagogical work, various methods are often used. In particular, an effective method: stimulating a student to study, competition, encouragement, disapproval of negative actions in order to stop them [2, p. 31].

To improve the quality of teaching, the teacher needs to teach students to take notes on lectures, work with sources of information, analyze large volumes of information, and use the university library. Before teaching a new topic or section, student help and support are important. The inability to discard unimportant information and take notes on the content of basic concepts are problems that students encounter during their studies. The scientific and pedagogical approach involves conducting individual, group, collective, and mass educational work for students. The educational and educational process is carried out in different directions: moral, physical, aesthetic, and mental aspects. The individual form is the most effective. This is work with problem students, where teachers use various methods: persuasion, persuasion, and giving examples. Group work is carried out in the form of excursions, competitions, olympiads, and educational hours. Mass educational and educational work is in the form of cultural and mass events: evenings, concert programs, and so on [3, p. 52].

For the effectiveness of the adaptation process in students, it is necessary to create conditions for optimizing this process. Adaptation should be considered as a comprehensive program, the success of which is determined by many parameters and

criteria that significantly increase the quality of student learning and allow them to obtain the appropriate professional qualification [4, p. 22].

The Olympiad is held to consolidate and deepen the knowledge and skills obtained in the process of theoretical and practical training, to stimulate professional and creative growth and identify the most gifted and promising students and refers to a type of extracurricular creative activity. If a student experiences indifference, failure, lack of interest in the educational process, public life, this allows us to talk about the difficulties of the adaptation period. To encourage students to study, teachers use various methods: mass media, conversation, fiction, work, game, cognition, art [5, p. 35].

Student Olympiads increase personal and professional self-esteem and prepare students for research work. An important indicator of the competence and effectiveness of the work of a future specialist is professional qualities, which are determined by the student's professional thinking. Participation in the Olympiad allows you to bring the level of professional training of students closer to independent work. Students show great interest in holding the Olympiad. A high level of professional and general cultural competencies is a sign of the readiness of a competitive specialist for future professional activity. To optimize the educational process, it is necessary to take into account factors that affect the education system: geographical, economic, national, historical, cultural and religious, those that are specific to each people and which must be taken into account in the pedagogical process [6, p. 217].

Activation of educational and research work, identification and development of students' creative potential, which is determined by the nature and content of the proposed tasks, is one of the goals of the Olympiad. One of the types of extracurricular work of teachers is the preparation and participation of students of higher educational institutions in the Olympiad. During the Olympiad, students have the opportunity to show good and excellent results. The teacher needs to pay more attention to choosing rational teaching methods, creating conditions for self-affirmation, self-realization, forming a culture of speech, communication, ethical

behavior, appearance, and mental work in students [7, p. 25].

The result of the joint activity of teachers and students is the work on the implementation of Olympiad tasks, the results of which have applied value and can be used in the course of the discipline being taught: when compiling situational, test tasks, as tasks of increased complexity. Participation in Olympiads of students is one of the forms of realizing their creative potential, the possibility of developing non-standard thinking, skills of working with various sources of information, deepening and expanding knowledge on the subject. All this contributes to the development and formation of general cultural and professional competencies of the future specialist [8, p. 35].

Thus, it should be noted that the use of student Olympiads as a form of organizing training contributes to a deeper and more systematic assimilation of professional knowledge by students, which allows them to effectively form competencies, prepare competitive specialists for professional activity in modern conditions.

## **REFERENCES**

1. Hevko I. V. Formation of professional competence of the future teacher of technologies // Journal of Education, Health and Sport. Poland. 2017, Vol. 7, №7; P. 790.
2. Dolinsky M. A new generation distance learning system for programming and olympiads in informatics. Olympiads in Informatics. 2017, Vol. 11; P. 31.
3. Vakulenchyk N.V., Rozhnova T. Information support of educational institutions management // Proceedings of the All-Ukrainian scientific-practical conference "Scientific approaches in the management of educational institutions". 2015; P. 52.
4. Melnyk V.I. Horoshko Yu.V. Mitsa O.V. Ohliad system pidhotovky do olimpiad z informatyky v deiakykh krainakh. Aktualni pytannia suchasnoi informatyky. 2017; P. 22.
5. Ivanova Yu. Motyvatsiia yak chynnyk uspishnoho formuvannia navchalno-piznavalnoi diialnosti uchniv. Pisliadyplomna osvita v Ukraini. 2016, № 1; P. 35.

6. Povidaichyk O.S., Povidaichyk M.M. Osnovni pidkhody do naukovo-doslidnytskoi roboty studentiv. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Serii: "Pedagogika. sotsialna robota". 2017, № 1 (40); P. 217.

7. Melnyk V., Horoshko Yu., Borkach Ye. Systema pidhotovky do olimpiad z informatyky. Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology. 2015, № 3 (32), Vyp. 63; P. 25.

8. Kovalchuk M.M. Stvorennia seredovyshcha dlia uspishnoho vystupu uchniv v olimpiadakh z informatyky. Aktualni pytannia suchasnoi informatyky. 2017, Vyp. 5; P. 35.

## ЗНАЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ФАХІВЦІВ З АУДИТУ ТА ОПОДАТКУВАННЯ

**Діденко Наталія Миколаївна**

к.п.н., доцент

**Яцківська Мирослава Володимирівна**

студент

Національна академія статистики, обліку та аудиту  
м. Київ, Україна

**Анотація.** У статті розглядається важливість української мови для фахівців з аудиту та оподаткування як інструменту забезпечення точності фінансових звітів, юридичної коректності документів та дотримання професійної етики. Аналізується роль термінології, нормативності ділового мовлення та правильного використання мови у професійній діяльності. Зокрема, приділяється увага впливу української мови на професійну ідентичність, довіру між учасниками фінансового процесу, а також на репутацію фахівця. Визначається, що високий рівень мовної компетентності є критичним для уникнення помилок в податкових звітах, аудиторських висновках і забезпечення юридичної відповідності документації.

**Ключові слова:** українська мова, аудит, оподаткування, фінансова звітність, професійна етика, термінологія, ділове мовлення, нормативність, документознавство, законодавство, професійна комунікація.

В умовах сучасної української держави, де українська мова є державним стандартом, її роль у професійній діяльності стає особливо важливою, зокрема в сферах аудиту та оподаткування. Володіння українською мовою на високому рівні є необхідною умовою для професіоналів у цих сферах, оскільки вона прямо впливає на якість фінансової звітності, юридичну коректність документів, а також забезпечує дотримання етики та високих стандартів



професіоналізму.

Мова є одним з основних інструментів у діяльності фахівців з аудиту та оподаткування. Без точного володіння термінологією, формулюваннями та іншими мовними інструментами неможливо забезпечити юридичну коректність фінансової звітності та інших важливих документів. Правильне використання термінів, таких як «дохід», «прибуток», «збиток», «амортизація», «податкова знижка» та інших, є критично важливим для точного відображення економічної ситуації підприємства і забезпечення юридичної відповідності податкових декларацій та фінансових звітів. Законодавство України чітко регламентує використання української мови в професійній діяльності. Так, Закон України «Про забезпечення функціонування української мови як державної» зобов'язує використання української мови в усіх сферах, включаючи аудит і оподаткування. Це не тільки підтверджує офіційний статус мови, але й регламентує використання термінів і фраз, що забезпечує юридичну правильність документів. Крім того, кожен аудитор чи податковий консультант зобов'язаний дотримуватися мовних стандартів і вимог до ділового стилю, що сприяє уникненню можливих суперечок або неправомірних трактувань документів. Мовна точність важлива не лише для забезпечення правової відповідності, а й для запобігання суперечкам між платниками податків та органами контролю. Одним із основних принципів у діяльності фахівців з аудиту є об'єктивність і незалежність. Тому коректне, ясне та зрозуміле формулювання є основою для того, щоб аудиторські висновки і податкові звіти були сприйняті як надійні та юридично правильні. У той же час, неухважність до деталей, неправильне використання термінів або мовні помилки можуть призвести до помилок у податкових звітах і навіть до штрафних санкцій.

Використання української мови забезпечує не лише юридичну коректність, але й сприяє довірі між усіма учасниками фінансового процесу. Чітке дотримання мовних норм і правил допомагає підвищити рівень прозорості аудиторських процедур і податкових звітів, що особливо важливо в умовах міжнародного співробітництва, коли документи повинні бути

зрозумілими для різних сторін. Мова не є просто засобом комунікації, вона має також етичне значення. Аудитор або податковий консультант, який не володіє необхідним рівнем мовної компетентності, ризикує порушити етичні стандарти професії, що може призвести до погіршення його репутації та зниження довіри з боку клієнтів і партнерів. Невірне або нечітко формулювання висновків, заплутані або нечітко виражені умови контрактів чи податкових декларацій можуть створити ризики для професіонала в разі юридичних спорів.

Мовна компетентність в аудиті та оподаткуванні є важливим елементом стратегічного успіху в професійній діяльності. Для досягнення високої професійної репутації, фахівець має не лише розуміти терміни і концепції, але й здатний формулювати їх з дотриманням усіх вимог до мовної коректності. Крім того, вміння правильно писати і говорити українською мовою є також ключовим чинником для взаємодії з клієнтами та державними структурами.

Відповідно до сучасних вимог до професіоналів у галузі аудиту та оподаткування, мовна компетентність є не лише елементом загальної освіти, але й стратегічною складовою успіху в кар'єрі. Це також забезпечує правову культуру та відповідальність в сфері фінансів.

#### **ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА:**

1. Закон України «Про забезпечення функціонування української мови як державної» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2704-19#Text>

2. ДСТУ 4163:2020. Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлення документів. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/NSTU4163>

3. Рудковський К. Ю. Мовна політика в Україні за часів незалежності. Публічне управління та адміністрування у процесах економічних реформ: збірник тез доповідей III Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, 19 листопада 2019 р. Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2019. С. 17-18.

4. Українська мова для іміджу та кар'єри / І. М. Літвінова, Т. В. Котукова. Харків, 2019. 160 с.

## УКРАЇНСЬКА МОВА ЯК ІНСТРУМЕНТ УСПІХУ В КОМУНІКАЦІЇ МАЙБУТНЬОГО ОБЛІКОВЦЯ

Діденко Наталія Миколаївна

к.п.н., доцент

Бірюк Інна Олександрівна

студент

Національна академія статистики, обліку та аудиту  
м. Київ, Україна

**Анотація.** У статті розглянуто значення української мови як ключового чинника професійної комунікації обліковця. Акцентовано увагу на тому, що мовна грамотність є не лише вимогою законодавства, а й потужним інструментом репутаційного капіталу, ефективної комунікації та цифрової грамотності. Також проаналізовано вплив державних стандартів і нормативних актів на мовну поведінку фахівця. Наведено креативну мовну формулу успіху та окреслено головні мовні компетентності, необхідні для сучасного бухгалтера.

**Ключові слова:** українська мова, професійна комунікація, обліковець, ділове мовлення, державна мова, бухгалтерія.

У контексті сучасних суспільно-економічних трансформацій зростає значущість ефективної професійної комунікації, особливо у сфері обліку, де домінують вимоги до точності, логічності та чіткості викладення інформації. Мовна компетентність майбутнього обліковця набуває особливої актуальності, адже саме завдяки володінню державною мовою забезпечується не лише професійна взаємодія в межах трудового колективу, а й ділове спілкування з партнерами, замовниками та органами контролю. Українська мова, як ключовий елемент професійного мовлення, виконує роль інструменту передачі фахової інформації, формування аналітичних висновків та створення належного

іміджу спеціаліста. Опанування української мови на високому рівні є однією з основних умов фахової підготовки обліковця та важливою складовою його успішної професійної реалізації.

Сучасний обліковець – це вже не просто фахівець, що працює з цифрами й звітами, а професіонал, який живе в інформаційному полі, головним інструментом якого є не тільки калькулятор чи бухгалтерська програма, а й мова. Точність у цифрах – це основа обліку, то точність у словах – це основа довіри й авторитету. Знання мови й уміння комунікувати важлива компетентність сучасного фахівця.

У 2019 році вступив у дію Закон України «Про забезпечення функціонування української мови як державної» (№2704-VIII), який зобов'язує використовувати державну мову в усіх сферах професійної діяльності. Це стосується і бухгалтерії, і кадрової служби, і внутрішнього документообігу компанії. У статті 6 Закону зазначено, що діловодство, документообіг і внутрішня комунікація повинні здійснюватися українською мовою. Таким чином, володіння державною мовою стало не просто бажаною навичкою, а й юридичною нормою.

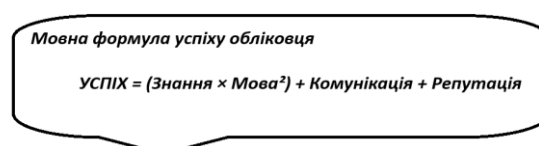
Не менш важливо, що мовна компетентність бухгалтера – це ще й прояв поваги до національного контексту, в якому працює компанія. Адже кожен лист, кожна довідка чи пояснення – це мовна візитівка фірми. Тому не дивно, що за даними Міністерства освіти і науки України, у 2023 році понад 82% студентів економічних і облікових спеціальностей склали курсові та дипломні роботи українською мовою. Це свідчить не лише про виконання норм закону, а й про поступове усвідомлення важливості рідної мови як мови професії. Щодня обліковці стикаються з оформленням численних документів. Тут на перший план виходить не тільки юридична точність, а й мовна грамотність. Згідно з ДСТУ 4163:2020, кожен бухгалтерський або фінансовий документ має бути структурованим, логічно побудованим і написаним з урахуванням мовного етикету. Це стосується як паперових, так і електронних форм. Наприклад, у банківській сфері навіть незначна помилка в оформленні

документа може призвести до його неприйняття або повернення на доопрацювання. У дослідженні, проведеному Національним університетом «Києво-Могилянська академія» у 2022 році, зазначено, що 94% бухгалтерів приватного сектора використовують українську мову в щоденній роботі, з них 78% – у спілкуванні з клієнтами. Це означає, що мова стала частиною не тільки внутрішньої звітності, а й зовнішнього бренду компаній. Коли бухгалтер спілкується з клієнтом грамотною українською мовою, це автоматично підвищує рівень довіри й формує уявлення про якість послуг.

У фаховій літературі також наголошується на значенні культури мовлення. Дослідниця Л. І. Біла у підручнику «Ділова українська мова» (2020) зазначає: «Нерідко саме мова документа визначає, як сприйматиметься його зміст: або як фахове висловлення професіонала, або як недбало оформлений текст, який підриває довіру». Зі свого боку, О. Д. Коваль у праці «Культура фахового мовлення обліковця» (2021) підкреслює, що грамотність бухгалтера – це запорука безпеки в умовах електронного документообігу. Уявімо собі: електронна звітність, податкові декларації, фінансові повідомлення – усе це зчитується автоматизованими системами. І якщо мова неточна, а формулювання нечіткі – можна мати справу з відхиленням документів або навіть штрафами. Крім того, варто зважати й на психологічний аспект. Якісна, ввічлива, логічна комунікація сприяє зменшенню конфліктів у колективі та з клієнтами. Людина, яка вміє правильно добирати слова, легше переконує, ефективніше пояснює складні фінансові терміни, а отже — будує довірливі стосунки.

## Таблиця 1.

### Мовна формула



*Мовна формула успіху обліковця*

$$\text{УСПІХ} = (\text{Знання} \times \text{Мова}^2) + \text{Комунікація} + \text{Репутація}$$

За формулою означено:

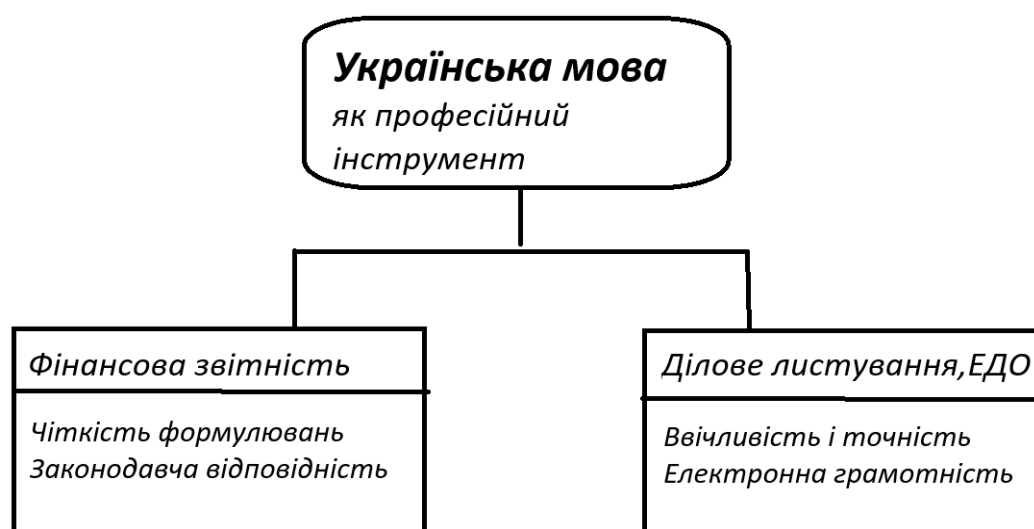
Знання — фахова підготовка;

Мова — грамотність + мовна етика;

Комунікація — ефективний обмін інформацією;

Репутація — довіра, яку формує якість мовлення.

**Таблиця 2.**



### Українська мова як професійний інструмент

Фінансова звітність: це документи, що відображають фінансові результати організації. Тут важлива чіткість формулювань, щоб уникнути неясностей і помилок, і законодавча відповідність, щоб звіти відповідали законам і нормативам.

Ділове листування та ЕДО: це процеси обміну інформацією між організаціями. Важлива ввічливість і точність в текстах, щоб уникнути непорозумінь, і електронна грамотність, що означає правильне використання цифрових інструментів для створення, обміну та зберігання документів.

Таким чином, українська мова – це не просто засіб комунікації в обліковій діяльності. Це – частина професійної етики, бренд працівника, та, водночас, інструмент, який забезпечує точність, законність і репутаційну стійкість. В умовах війни українська мова набуває ще більшого значення як символ нашої національної ідентичності та непорушної стійкості.

Використання української мови в обліковій діяльності не лише забезпечує точність і законність, але й є важливим елементом боротьби за збереження культурної спадщини та незалежності нашої держави. В умовах війни кожне слово, кожен термін, кожен документ стає частиною великої справи, яка сприяє збереженню нашої державності та єдності на всіх рівнях.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про забезпечення функціонування української мови як державної» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2704-19#Text>
2. ДСТУ 4163:2020. Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлення документів. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/NSTU4163>
3. Біла Л. І. Ділова українська мова: Підручник. Київ: Лібра, 2020. 120 с.
4. Діденко Н.М. Культура наукової мови сучасного фахівця. // *Innovations and prospects in modern science. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. SSPG Publish. Stockholm, Sweden. 2023. Pp. 93-96.* URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-innovations-and-prospects-in-modern-science-3-5-07-2023-stokgolm-shvetsiya-arhiv/>
5. Коваль О. Д. Культура фахового мовлення обліковця. Львів: Світ, 2021. 497 с.

**РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗШИРЕНОЇ  
РЕАЛЬНОСТІ ДЛЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ  
ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ ПІД ЧАС  
ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ В УКРАЇНІ**

**Клименко Олена Костянтинівна**

Студентка

**Меліхова Валерія Валеріївна**

к.пед.н., доцентка

Херсонський державний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

**Анотація.** У статті оприлюднено результати інструменту соціально-психологічної реабілітації дітей з особливими освітніми потребами, що були спричинені посттравматичним стресовим розладом (ПТСР) як наслідок воєнного конфлікту в Україні – технології доповненої реальності (AR). Дослідженням охоплювалося вивчення впливу AR-додатків на соціальну взаємодію, емоційне здоров'я та залученість дітей мігрантів в інакомовне середовище. Доведено підвищення рівня соціальної інтеграції, сприяння формуванню просоціальної поведінки через використання AR-технологій та висвітлено адаптаційні стратегії у шкільному середовищі.

**Ключові слова:** доповнена реальність, соціально-психологічна реабілітація, діти з ООП, ПТСР, соціальна інтеграція, освітнє середовище.

У зв'язку з військовим конфліктом в Україні у зоні підвищеного ризику соціальної ізоляції виявилась категорія дітей, які пережили травматичні події та набули особливих освітніх потреб (ООП) при переселенні в іншомовне середовище. ПТСР у даній категорії дітей спричиняє зміни в когнітивній, емоційній та поведінковій сферах, що ускладнює інтеграцію в освітнє середовище в країні імміграції. Актуальність дослідження ефективності терапевтичного впливу AR-технологій зумовлено стрімким технологічним



розвитком та відповідно потребою в інноваційних підходах до соціально-психологічної підтримки.

Методологічною основою дослідження став змішаний дизайн з переважанням якісного аналізу. Реципієнтами впливу були 14 дітей 9–12 років з досвідом міграції та наявністю ознак ПТСР. Інтервенція втілювалась у межах AR-гейміфікованого модуля «VR Giants», за допомогою якого було змодельовано соціальні ситуації з емоційним навантаженням та необхідністю командної роботи. Інструментарій включав стандартизовані діагностичні опитувальники, інтерв'ю, спостереження та контент-аналіз мовленнєвої та поведінкової реакції дітей.

За попереднім діагностичним обстеженням за допомогою DISC-IV виявлено, що 64 % дітей, які мали показники відчуженості у класному колективі, мають ознаки ПТСР, із яких у 21 % – ускладнений варіант розладу. За підсумками втручання, на основі динаміки відповідей батьків, дітей і вчителів, зафіксовано зменшення симптомів тривожності, агресивності та соціальної ізоляції, а також зростання залученості у навчальну діяльність. Позитивні зміни було виявлено та у показниках класної взаємодії, підтримці зорового контакту, прояві емоцій та вербальної ініціативи, зокрема у дітей з мовленнєвими складнощами.

### **Обговорення**

За отриманими результатами є підстави продовжувати дослідження щодо релевантності ігрових стратегій не лише як методичного інструменту, а як цілісної реабілітаційної парадигми. Низка процесів: емоційне розвантаження, мобілізацію ресурсів саморегуляції, зниження захисної ізоляції є наслідком залучення дитини до структурованої, але при цьому гнучкої ігрової взаємодії характерної її віку. В умовах ПТСР, труднощі мовленнєвих навичок та унеможливленої вільної мовленнєвої взаємодії – гра виконує функцію проміжної форми спілкування як перехідної ланки між травматичним досвідом, логофобії та зовнішньою соціально-вербальною активністю. За допомогою гри педагог не вимагає від дитини вербалізації болючого досвіду, але дозволяє

поступово інтегрувати набуті в процесі навчання знання іноземної мови як другої в безпечному символічному форматі.

У контексті теорії ПТСР [3; 6], саме мультिकанальний вплив (сенсорика, рух, зорово-просторові патерни, емоційна підтримка) вважається одним з найефективніших механізмів десенсибілізації. Дане підтверджується в емпіричних спостереженнях. Діти, яким до початку впливу було притаманний страх експресивного мовлення, відчуженість від однокласників, жорстку тривожну поведінку або агресивну ізоляцію її оточуючими, поступово починали включатися і в ігри в освітньому процесі, тобто поза межами експериментального впливу. Реципієнтами за власної ініціативи розвивався сюжет та формувалася контакт. Тобто гра виступала не тільки як психоемоційна розрядка, а і як комунікативна симуляція, яка стимулює використання другої мови не штучно, а природно – ситуацією взаємодії.

Для впровадження AR-ігор у повноцінний навчальний процес залишається виклик необхідності ретельного індивідуального підбору форми ігрової діяльності відповідно до віку, типу травматичного досвіду, рівня тривожності та особливостей мовленнєвого статусу (рівень володіння другої мови). Недостатня увага до даних чинників може призвести до ретравматизації або, навпаки, до ігнорування психологічних потреб дитини. Таким чином, ігрові стратегії у роботі з дітьми, які пережили травму, мають бути не фрагментом корекційної сесії, а цілісною логікою психолого-логопедичної підтримки. Їх ефективність ґрунтується не на зовнішній динаміці, а на глибинній трансформації відчуття безпеки, довіри та здатності до взаємодії. Застосування AR-гри як інструменту ігротерапії відкриває додаткові можливості для психологів та педагогів в межах багаторівневої мотивації, емоційного занурення, інтеграцію фізичного та когнітивного. В умовах травматичного досвіду це дозволяє створити ефект “контрольованого психолого-педагогічного впливу” – де дитина не є пасивним об’єктом, а суб’єктом дії. Цей аспект надзвичайно важливий, адже саме втрата суб’єктності є одним із ключових патогенних механізмів ПТСР.

Отримані результати засвідчують психологічний та комунікативний зсув унаслідок впровадження AR. Учасники демонстрували прагнення інтегрувати AR-маркери у свою вербальну взаємодію. У зв'язку з чим рекомендованим є включення AR-додатків до програм індивідуальної та групової реабілітації, зокрема для:

- моделювання безпечного інтерактивного середовища з метою психо-емоційного розвантаження та утворення психостійкості;
- формування соціальних наративів з елементами перспективного сприйняття (VRPT);
- розвитку активного функціонального словника та наративної структури мовлення другою мовою;
- методом гейміфікації завдань стимулювати когнітивну та емоційну активність.

Доцільно враховувати акомодацийний потенціал AR для інтеграції дітей з ООП у освітнє середовище в процесі утворення індивідуального плану розвитку та адаптації навчальних програм. Слід також ініціювати розробку та пристосування AR-сценаріїв, орієнтованих на мовленнєву терапію та психологічне відновлення, з урахуванням культурного, мовленнєвого контексту та вікових особливостей користувача.

**Висновки.** Дані результатів дослідження свідчать про зниження рівня соціального виключення осіб з ООП, зростання показників залучення таких до спільної діяльності в освітніх активностях, активізацію просоціальної поведінки, зниження ознак ПТСР та стресового розвантаження дітей. Відзначено трансформацію наративної структури висловлювань учасників у бік візуалізованого опису подій, зміни у синтаксичних конструкціях та збільшення частоти використання імперативних форм у комунікації. Було простежено тенденцію до підвищення рівня взаємодії з командними гравцями, що корелювало з емпатичним включенням у рольову ситуацію. З огляду на отримані результати доцільним є розширення практики впровадження AR-модулів у систему інклюзивної освіти, зокрема в роботі з дітьми-

переселенцями, що є подальшими напрямками наших досліджень.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Nazeer I., Jamshaid S., Khan N. M. Linguistic Impact of Augmented Reality (AR) on English Language Use // *Journal of Asian Development Studies*. 2024. Vol. 13(1). С. 350–362.
2. Клені-Келлер Дж. Л., Чанг Л., Міллер М. Р. Вплив AR на емоційний стан і соціальну поведінку дітей з ПТСР // *Психологічна реабілітація*. 2023. №2. С. 45–52.
3. Остін ван Лун. Перспективне сприйняття у VR як фактор розвитку емпатії // *Journal of Digital Education*. 2022. №4. С. 77–89.
4. Дул А. Використання AR в інклюзивному середовищі для дітей з РАС // *Інновації в освіті*. 2023. №5. С. 33–40.
5. Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб : Закон України від 20.10.2014 № 1706-VII // *Відомості Верховної Ради України*. 2015. №1.
6. Odden, T. (2019). *Trauma: Integrating Play Therapy and Eye Movement Desensitization and Reprocessing* : Capstone Project. Winona State University. OpenRiver. URL: <https://openriver.winona.edu/counseloreducationcapstones/109>
7. Leinberger, B. (2018). *Spieltherapie bei Traumatisierung* : Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades einer Diplom-Pädagogin. Hochschule Fulda. URL: <https://openriver.winona.edu/counseloreducationcapstones/109/>
8. Pertiwiwati, S., Rachmadiarti, F., & Yuliati, L. (2021). Game Therapy in Post-Traumatic Healing. *Journal of Educational Practice*, 12(3), 142–150.
9. Rusmana, N., Hartati, I., & Azhari, A. (2020). Integrative Play-Based Therapy in Post-War Contexts. *Indonesian Journal of Counseling*, 9(2), 78–90.
10. Наволокова, О. О., Боряк, О. В. (2025). Психолого-логопедична реабілітація дітей із тяжкими порушеннями мовлення у прифронтових зонах: досвід Харківської області. *Inclusion and Diversity*, 5, 43–46. <https://doi.org/10.32782/inclusion/2025.5.9>

# **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЕВОГО РОЗВИТКУ У СУЧАСНОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРИ**

**Кучерак Ірина Володимирівна,**

к.пед.н., доцент

**Коваль Вікторія Андріївна**

студентка

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

Сучасний інформаційний простір зумовлює нові реалії в організації освітнього процесу, що значно ускладнює можливості реалізації поставлених завдань, особливо у тих випадках, коли постає потреба у розвитку мовленнєвої компетентності молодших школярів з порушеннями мовлення. Формування комунікативної компетентності сприяє успішній соціалізації дитини, підвищує її здатність до ефективного спілкування та самовираження, що є надзвичайно важливим для розвитку особистості в умовах сучасного інформаційного суспільства [4].

Формування соціально-комунікативної компетентності у молодших школярів з порушеннями мовленнєвого розвитку є складним процесом, що вимагає впровадження індивідуалізації та диференціації. Комунікативна компетентність забезпечує здатність і готовність дитини до ефективного спілкування, важливого для успішної соціалізації. Науковці, зокрема М. Лісіна, В. Москаленко, та інші, підкреслюють, що комунікативна компетентність є комплексною інтегративною характеристикою особистості, яка формується через навчально-виховний процес та практичний досвід соціальної взаємодії [3].

Однак, зважаючи на сьогочасні обставини, доводиться констатувати зростання кількості дітей з недостатнім рівнем розвитку

соціально-комунікативної компетентності, що вимагає розробки методик, що враховують, у тому числі, і специфіку різноманітних нозологій.

Привертає увагу і інша проблема: у молодшому шкільному віці для дітей з мовленнєвими порушеннями характерні труднощі в спілкуванні, що відображається на їхніх міжособистісних стосунках. Згідно з дослідженнями Ю. Жукова та Л. Петровської, особливості комунікативної компетентності виявляються в оволодінні знаннями і навичками, які дозволяють установлювати необхідні контакти, відповідати на інформаційні запити й підтримувати діалог [6]. Навчання дітей з мовленнєвими порушеннями передбачає не лише технічні аспекти передачі інформації, а й розвиток емоційної чутливості та здатності налагоджувати позитивні соціальні зв'язки. Усе це зумовлює актуальність порушеної проблеми.

Одним з ключових аспектів роботи з означеною категорією є індивідуальний підхід. Врахування особливостей кожної дитини, темпу розвитку і можливостей дозволяє учителю-логопеду розробити найбільш ефективну стратегію корекційної роботи. Л. Канішевська зазначає, що для дітей з мовленнєвими порушеннями необхідно створювати особливе освітнє середовище, яке підтримує їхні потреби у розвитку мовленнєвих навичок, дозволяє виражати свої емоції та отримувати відгук від оточуючих [4].

Ще однією важливою умовою успішного розвитку соціально-комунікативних здібностей є раннє втручання. Виявлення та початок корекційної роботи з порушеннями мовлення у ранньому віці сприяє більш ефективній адаптації дітей у соціумі. Дослідники зазначають, що діти молодшого шкільного віку знаходяться на сенситивному етапі, коли здатність до мовленнєвого та комунікативного розвитку особливо висока, і своєчасна підтримка може значно покращити їхні соціальні компетенції [5].

Одним із найбільш ефективних методів розвитку комунікативної компетентності у молодших школярів з мовленнєвими порушеннями є колективна робота та взаємодія з однолітками, яка доповнюється співпрацею з командою фахівців – психологами, логопедами та соціальними педагогами.

Наприклад, Л. Петроуска підкреслює важливість співпраці фахівців різних профілів, які можуть врахувати всі аспекти особистісного розвитку дитини, сприяти подоланню труднощів у навчанні та забезпечити комфортну адаптацію у шкільному середовищі [2]. На практиці така взаємодія має виглядати як регулярні консультації, колективні заняття, що спрямовані на розвиток комунікативних навичок, спільні заходи, де діти можуть взаємодіяти з дорослими та однолітками, що сприяє зростанню їхньої впевненості у власних силах.

Важливою умовою, яка ускладнює процес розвитку соціально-комунікативної компетентності, є воєнний час, коли більшість дітей знаходяться в умовах стресу, нестабільності та тривоги. Ці фактори суттєво впливають на їхню емоційну стабільність та здатність до спілкування. Педагогічні методики повинні враховувати особливості роботи з дітьми, які пережили травматичні ситуації, та передбачати застосування психологічних методів для мінімізації негативних наслідків. Психологічна підтримка допомагає знижувати рівень тривожності, страху перед спілкуванням, а також сприяє формуванню відчуття безпеки, необхідного для розвитку мовленнєвих навичок [6].

Співпраця з батьками є ще одним важливим компонентом у формуванні комунікативної компетентності. Як зазначає Балл, активна участь батьків у процесі розвитку мовлення у дитини значно підвищує ефективність корекційних заходів. Батьки є першими, хто підтримує дітей у спілкуванні та сприяє їхній інтеграції в соціум, тому їх роль є надзвичайно важливою. Відтак, виникає потреба в організації спільних заходів, спрямованих на підвищення обізнаності батьків про особливості розвитку дітей з мовленнєвими порушеннями, а також навчати їх методам, що можуть допомогти у формуванні комунікативних навичок дитини вдома [1].

Підсумовуючи, зазначимо, що означене питання потребує міждисциплінарного підходу, залученості інших фахівців, активної участі батьків, а також систематичності та послідовності в реалізації поставлених

завдань.

Тому необхідно досліджувати нові підходи до адаптації навчального процесу, інтеграції інформаційних технологій у корекційні програми, а також розробку методик для батьків, що сприятимуть активному включенню дітей з мовленнєвими порушеннями у соціальний простір.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Балл Г. О. Раціогуманістична орієнтація в методології людинознавства. Київ : Видавництво ПП «СДК», 2017. 204 с.
2. Вашуленко М. С. Методика навчання мовлення в початковій школі : навч. метод. посіб. для студ. ВНЗ. Київ : Літера ЛТД, 2011. 364 с.
3. Канішевська Л. В., Лесик А. С. Особливості формування комунікативної компетентності учнів початкових класів у позаурочній діяльності інтернатних закладів. *Pedagogy: Theory, Science and Practice: collective monograph*. Yunona Publishing, New York, USA, 2020. P. 34–51. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/724695/1/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80\\_%D0%9A%D0%B0%D0%BDi%D1%88%D0%B5%D0%B2%D1%81\\_%D0%BA%D0%B0\\_%D0%9B%D0%B5%D1%81%D0%B8%D0%BA.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/724695/1/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80_%D0%9A%D0%B0%D0%BDi%D1%88%D0%B5%D0%B2%D1%81_%D0%BA%D0%B0_%D0%9B%D0%B5%D1%81%D0%B8%D0%BA.pdf)
4. Москаленко В. В. Соціальна психологія : підручник. Вид. 2-ге, перероб. та доп. Київ : Центр учбової літератури, 2008. 688 с.
5. Основи інклюзивної педагогіки : підручник/ З. М. Шевців. Київ : Центр учбової літератури, 2017. 248 с.
6. A. Lesyk, L. Chemonina. Peculiarities of formation of the communicative competence of first-graders with an impairment of the phonation speech (on the example of stuttering) in the process of learning the sound system of the Ukrainian language. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. праць/ ред. кол. Т. І. Сущенко (гол. ред.) та ін. Запоріжжя: КПУ. 2020 Вип. 73. С. 155–160.



УДК 82 (1 – 87)(075.3)

**РОЛЬ МІЖМИСТЕЦЬКОЇ КОМПАРАТИВІСТИКИ В ОСЯГНЕННІ  
ІДЕЙНО-ТЕМАТИЧНОГО ЗМІСТУ ХУДОЖНЬОГО ТВОРУ НА  
УРОКАХ ЛІТЕРАТУРИ (НА МАТЕРІАЛІ КІНОПОВІСТІ ЕРІКА СІГАЛА  
«ІСТОРІЯ КОХАННЯ» (1969) ТА ОДНОЙМЕННОЇ  
КІНОВЕРСІЇ 1970 Р. 8 КЛАС)**

**Матюшкіна Тетяна Павлівна,**

к.п.н, доцент,

**Матюшкін Максим Володимирович,**

к.т.н., доцент,

Чернігівський обласний інститут  
післядипломної педагогічної освіти  
імені К. Д. Ушинського,  
м. Чернігів, Україна

**Анотація.** У статті розглядається проблема переосмислення сюжетів, образів, мотивів зарубіжної літератури у творах інших видів мистецтв, зокрема, кіномистецтва на матеріалі кіноповісті американського письменника Еріка Сігала «Історія кохання» (за навчальною програмою «Зарубіжна література. 8 клас» 2023р.), розв'язання якої в ході зіставлення з метою виявлення генетичних сходжень, типологічних збігів тощо сприятиме підвищенню ефективності засвоєння навчального матеріалу, формуванню загальнокультурної компетентності здобувачів освіти.

**Ключові слова:** масова культура, міжмистецькі зв'язки, художньо-естетичний розвиток, літературний твір та його екранізація, кіномистецтво, кіноверсія, сюжет, кінообрази.

**Вступ./Introductions.**

Однією із змістових ліній літературного компонента нового Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти (освітня галузь «Мови і літератури») [11] є лінія культурологічна, реалізація якої полягає у навчанні

літератури у тісному взаємозв'язку із творами інших видів мистецтва. Завдання не просте, бо передбачає широку обізнаність учителя-філолога в царині мистецтва, сформованість умінь щодо культурологічного аналізу літературного твору. Така вимога прописана в підручнику з методики викладання світової літератури Л.Мірошниченко [6] й зафіксована в навчальних програмах із зарубіжної літератури для 5-9 класів (2017 р., оновлених у 2023 р.) [7].

Про принцип культуровідповідності у навчанні, сформульований ще німецьким педагогом Ф. Дістервегом, йдеться в наукових працях вітчизняних педагогів К. Ушинського, В. Сухомлинського. Питання ефективності процесу шкільного навчання й виховання за умови комплексного впливу різних видів мистецтва на особистість школяра розглядалося у працях науковців С. Жили [3], Т. Матюшкіної [5], Л. Мірошниченко [6], Т. Недайнової [8], Є. Пасічника [9], О. Покатілової [10] та інших.

Відповідно до цього принципу один із розділів посібника вітчизняних методистів, представників Ніжинської наукової школи Т.Ф. Бугайко та Ф.Ф. Бугайка «Навчання і виховання засобами літератури» названо «В єдності розумового, емоційного і естетичного», де наші видатні науковці-методисти найважливішою проблемою методики називають «виховання в учнів інтересу й любові до читання...формування в них висококваліфікованого читача, чуйного до ідейно-естетичних багатств художнього слова» [1, с. 27]. Водночас, важливим завданням є «навчити дітей сприймати й осмислювати художній твір як факт мистецтва» [1, с. 29]. А перегляд художніх фільмів у ході вивчення художнього твору розглядається як джерело набуття життєвого досвіду. «Життєвий досвід тут розуміється широко: і як особисто пережите учнем, і як сприйняте ним у процесі навчання, під час читання художніх творів, **перегляду кінофільмів** тощо. Словом, як сукупність усіх подразників першої і другої сигнальних систем, що впливають на психічну діяльність юного читача» [1, с. 47].

Мабуть саме цей фактор зумовлює використання інших видів мистецтв на уроках літератури, зокрема – екранізацій художніх творів. Наймолодший із усіх

видів мистецтва – кінематограф залишається найбільш популярним і сьогодні. Тому **кіноверсії**, створені за художніми творами навчального курсу «Зарубіжна література», **стають цікавим навчальним матеріалом для порівняльного аналізу**, встановлення типологічних подібностей та відмінностей внаслідок реалізації оригінальних задумів режисера, використання технічних засобів і прийомів, притаманних мистецтву кіно. Зрозуміло, що в ході такого порівняння значно зростає рівень сприйняття, розуміння, засвоєння й запам'ятовування навчального матеріалу, набуття компетентностей встановлення міжмистецьких зв'язків, оцінювання мистецьких явищ за законами естетики. Тому зовсім не випадково наявність кіноверсії художнього твору стала одним із вагомих факторів його потрапляння до шкільної програми.

#### **Мета роботи./Aim.**

Отже, виникає нагальна потреба в науково-методичному забезпеченні оновленої 2023 р. навчальної програми, підготованні комплексу методичних матеріалів для реалізації завдань навчального курсу «Зарубіжна література».

#### **Матеріали і методи./Materials and methods.**

Згадаємо, що «кіно – мистецтво синтетичне», бо поєднує в собі літературу, живопис, музику.

Продемонструємо етапи порівняльного вивчення літературного твору та його кіноверсії на прикладі кіноповісті «Історія кохання» американського письменника Еріка Сігала [4], який учні вивчають за програмою курсу «Зарубіжна література» у 8 класі.

Перегляд екранізації спонукатиме учнів до повторного уважнішого прочитання, **перехресного аналізу**, одержання додаткових знань шляхом зіставлення творів різних видів мистецтва. За таких умов можна **аналізувати екранізацію в повному обсязі або окремі фрагменти**, порівнювати образи, створені кінакторами, із літературними персонажами, сюжетні лінії, ключові епізоди, яскраві деталі...Але усе це буде доречним уже на етапі аналізу художнього твору. **На початковому етапі (етапі мотивації)** – підготування до

сприйняття твору – ми познайомимо учнів із життям і творчістю Еріка Сігала, наводячи цікаві факти творчої діяльності, аби зацікавити учнів, мотивувати до прочитання кіноповісті письменника. Обмежимося невеликим обсягом інформації, аби більше часу відвести на роботу з текстом твору.

Далі учні познайомляться з самим літературним твором, виданим в Україні у 1991 році в перекладі з англійської Марка Пінчевського та Олександра Тереха [4]. Додамо цікаву краєзнавчу інформацію про перекладача Марка Пінчевського, який закінчив Київський педагогічний інститут іноземних мов (1952). Викладав англійську мову в школі та Ніжинському педагогічному інституті (1952—1956) [13]. Саме цим текстом ми й будемо послуговуватися.

На етапі підготування до аналізу художнього твору в ході репродуктивної бесіди здобувачі освіти розкриють сюжет твору, поділяться враженнями від прочитаного.

Учні 8 класу в змозі здійснити ґрунтовний порівняльний аналіз літературного оригіналу та його кіноверсії, методика якого прописана нами в статтях про вивчення в школі творів Елеонор Портер, Корнелії Функе, Гарпер Лі, Джейн Остін та інших письменників у порівнянні зі створеними на їх основі кіноверсіями [5].

Для того, щоб установити, чи відбулися зміни в сюжеті кіноверсії твору, наперед заповнимо **порівняльну таблицю** (індивідуальне завдання) за розділами: **«Ключові епізоди твору...», «Ключові епізоди кіноверсії (1970 р.)», «Коментарі щодо відмінностей».**

Відтворювати події будемо, рухаючись **слідом за автором, який** структурував твір за епізодами (21), що дасть змогу перевірити, чи дотримається режисер порядку розгортання сюжетної дії, чи в повному обсязі відтворить події, зображені в художньому творі. Ця робота дасть змогу зробити висновки щодо змін чи їх відсутності в сюжеті кіноверсії, які учні зафіксують у цій же **таблиці** [5]. У підготовленому **постері** зафіксуємо результати проведеного дослідження. [Додаток 1].

## Додаток 1

### Література і кіно. Екранізація повісті Еріка Сігала «Історія одного кохання»

#### Література як мистецтво слова



**Художня література** – мистецтво слова, яке відображає дійсність у художніх образах, створює нову естетичну реальність за законами краси. **Функції л-ри:** світоглядна (формує світогляд читача); комунікативна (розвиває мовлення, формує його культуру); гедоністична (художня література приносить насолоду); естетична (розвиває естетичний смак читача).

#### ЕРІК СІГАЛ (1937–2010) та його



#### кіноповість «Історія одного кохання» (1969)

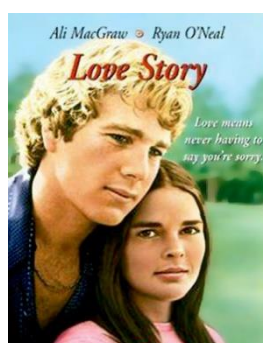
Наприкінці 1960-х років **Ерік Сігал** перетворює написаний сценарій про романтичне кохання на повість. У 1970 році повість «Історія кохання» стає бестселером, перекладеним 33 мовами. Одноименний фільм став лідером прокату 1971 року.

#### Кіно – новий вид синтезу мистецтв



**Функції кіномистецтва:** розважальна; пізнавальна, розвивальна, гедоністична, естетична. Екранізації художніх творів допомагають глибше проникнути в ідейно-тематичний зміст шедеврів світової класики.

[https://uk.wikipedia.org/wiki/Історія\\_кохання\\_\(фільм,\\_1970\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Історія_кохання_(фільм,_1970)) «Історія кохання» (англ. *LoveStory*) — американська мелодрама 1970 року, екранізація однойменного роману Еріка Сігала.



Лауреат премії «Оскар». Входить до числа 100 найпристрасніших американських фільмів за 100 років за версією AFI.

**Режисер** – Артур Гіллер

**Сценарист** – Ерік Сігал

**Композитор** – Френсіс Лей

**У головних ролях:**

Раян О'Ніл

Елі Макгроу

Рей Мілланд

	<p><b>Кінокомпанія –</b> Paramount Pictures</p>
<p><b>Сюжет (кільцевий):</b> Студент Кембриджа <b>Олівер</b>, нащадок багатой сім'ї, закохується в студентку з бідної сім'ї. Спочатку <b>Дженніфер</b> ставиться до їх роману, як до легкого флірту, але потім любов повністю захоплює обох. <b>Батьки Олівера</b> всіляко намагаються перешкодити їм, але Олівер рве з ними й одружується з Дженніфер. Молоді щасливі, хоча і дуже обмежені в коштах, вона працює, він — продовжує навчання. Несподівано з'ясується, що Дженніфер хвора на лейкемію і жити їй залишилося кілька місяців...</p>	<p><b>Екранізація (точна).</b> Зворушлива історія від Еріка Сігала, тривіальна, на перший погляд, попри свою вторинність (вічна тема трагічного кохання, коли невиліковна хвороба забирає життя одного із закоханих), запам'яталася і читачам, і глядачам екранізації. Адже передана переважно в монологах і діалогах, позбавлена притаманних мистецтву слова засобів художньої виразності, вона запам'яталася завдяки засобам синтетичного мистецтва кіно із візуальними картинами, акторською грою, музичним фоном.</p>

**Доцільним також буде обговорення питання приналежності твору та його екранізації до масової культури** (це культура популярна серед широких верств населення, орієнтована на «середню людину», впливає на повноцінний розвиток особистості, формує світогляд, естетичні смаки та вподобання. Звичайно ж, що вона має на багато більшу кількість споживачів ніж елітарна) [12].

Набуті знання в ході підготовчої роботи учні продемонструють в ході аналізу художнього твору. Орієнтовними запитаннями на етапі підготування до аналізу можуть бути такі:

1. Фільм «Історія кохання» 7 разів був номінований на премію «Оскар». Чому, на вашу думку, цієї нагороди був удостоєний лише композитор, автор музики до кінострічки?
2. Чи дає змогу кіноповість Еріка Сігала скласти уявлення про ідеостиль письменника, за яким можна пізнати будь-який інший його твір?
3. Яку роль, на вашу думку, відіграла екранізація в популяризації історії?

4. Чи містить твір ознаки масової літератури? Якщо так, то чи може ця історія претендувати на «вічне» життя в світовій літературі?

5. Назвіть епізод, який викликав у вас особливі емоції, змусив вас перечитати фрагмент, змінити своє ставлення до персонажа твору.

6. Як вплинула історія кохання Олівера і Дженніфер на них самих, їхніх рідних і друзів?

7. Чи виправдовуєте ви бунт Олівера проти батьків?

8. Які перешкоди заради свого кохання долають Олівер і Дженніфер?

9. Чи тішить їх довгоочікувана перемога над злиднями?

10. Які найважливіші життєві висновки ви зробили для себе, прочитавши твір?

У ході вивчення твору учні дійдуть висновку, що твір має кільцевий сюжет. Кіноповість, покладена автором в основу сценарію фільму (1971 фільм став лідером кінопрокату), стала бестселлером 1970 року. За жанром твір Еріка Сігала містить усі ознаки кіноповісті, адже написаний із врахуванням специфіки кіномистецтва, сюжет містить 21 епізод. Читач стає свідком відвертої оповіді головного персонажа про пережиту трагедію кохання. Твір позбавлений будь-якої описовості (портретів, інтер'єрів, картин природи, урбаністичних картин, промовистих деталей...), образності. Специфічною ознакою індивідуального стилю письменника можна визначити хіба що діалог та монолог. Саме за репліками, їхньою смисловою наповненістю, ми якоюсь мірою зможемо судити про характер мовців (задиркуватість, брутальність, провокативність, сміливість, відчайдушність...). Маємо зразок масової літератури, де чи не єдиний крилатий вислів, досить суперечливий, на нашу думку, може слугувати епіграфом до уроку: *«Кохання – це коли не треба говорити «пробач».*

Усе, що мав би уявити читач за традиційними словесними описами, портретними характеристиками, буде продемонстровано в кадрах кінострічки з подачі режисера, оператора, акторів. Маємо зразок вдалої трансформації художнього твору внаслідок використання технічних засобів кінематографа. На

відміну від інших екранізацій творів художньої літератури у нас є змога запропонувати учням у ході перегляду кінострічки створити самостійно описи університетської бібліотеки, стадіону, атмосфери спортивного змагання, кав'ярні, квартири, лікарняної палати, відсутні у літературному творі, за побаченим у фільмі. Перекласти історію кохання з мови кіно на мову літератури (хоча зазвичай усе відбувається навпаки: кінорежисер створює точну чи вільну екранізацію літературного оригіналу відповідно до творчого задуму). Тут маємо феномен створення історії цілком банальної, де переплітаються сімейні (батьки – діти), соціальні (розшарування суспільства), інтимні (кохання – секс), які трансформуються в ході розгортання історії трагедії кохання. Смерть Дженніфер розрубає вузол виниклих проблем. Страждання Олівера пом'якшує його непримиренність до батьків. Відбувається переоцінка цінностей, герой мужніє, дорослішає, серцева рана ще кривить душу, але кохання й втрата коханої змінить його. Цікаво, що зворушлива історія від Еріка Сігала, тривіальна, на перший погляд, запам'яталася і читачам, а найбільше глядачам екранізації, коли досить скупа в мистецькому виявленні вона була успішно зміксована із візуальними картинками, акторською грою, музичним фоном... Колективна робота автора сценарію Еріка Сігала, режисера Артура Гіллера, композитора Френсіса Лея, акторів Раяна О'Ніла, Елі Макгроу, Рея Мілланда дали позитивний результат. Упакована професійно в красиву обгортку кіноісторія як продукт масової культури, емоційно пройняла душі, вразила серця мільйонів глядачів.

На **підсумковому етапі** вивчення кіноповісті можна запропонувати здобувачам освіти **теми творчих робіт (есе)**, які дадуть змогу, спираючись на зміст твору Еріка Сігала, підтвердити чи спростувати висловлення письменників про кохання (Андре Моруа: *«Джерело любові швидше в нас, ніж в улюбленій істоті»*; Міхаеля Лайтмана: *«Любов – це коли забуваєш про себе і насолоджуєшся радістю іншої людини»*).

Для сучасних підлітків цікавим буде **завдання оцінити створені III портрети головних персонажів твору (за описами з тексту)** для порівняння з



акторськими версіями, та образами, які виникли в уяві читачів у ході прочитання художнього твору Еріка Сігала (Додаток 2).

<p>Раян О'Ніл у ролі</p>  <p>Олівера, Елі Макгроу в ролі Дженніфер</p>	 <p>Портрет Олівера, створений ШІ за поданим описом із тексту</p>	 <p>Портрет Дженніфер, створений ШІ за поданим описом із тексту</p>
---	--	--

### Додаток 2

Окремим творчим завданням може бути прочитання вірша Володимира Сосюра «Марії» (вірш із збірки: Сосюра В. Так ніхто не кохав: поезії / В. Сосюра; уклад. Ю. С. Бурляй, ред. Д.О. Головка. Київ: Рад. письменник, 1987. 152 с.) із проведенням паралелей між почуттями ліричного героя поезії українського митця й персонажів твору Еріка Сігала, подальшим колективним обговоренням питання, чи міг цей вірш слугувати лейтмотивом історії кохання американського письменника.

### Марії

<p>Якби помножити любов усіх людей, ту, що була, що є й що потім буде, то буде ніч. Моя ж любов — як день, не знають ще чуття такого люди. Якби зібрати з неба всі зірки і всі сонця з усіх небес на світі, — моя любов горітиме яркіш за всі сонця, на тисячі століть. Якби зірвать квітки з усіх планет, що вітер їх під зорями колише, — моя любов пахтітиме міцніше над квіти всі, крізь роки вічний лет.</p>	<p>Якби зібрати красунь усіх віків, повз мене хай ідуть вони без краю, — Марії я на них не проміняю, ні одній з них не вклониться мій спів. Хай очі їх зіллються в зір один, і в серце зір цей буде хай світити, — зачарувать мене не зможе він — твоїх очей йому не замінити. З яких зірок злетіла ти сюди, така ясна, що спів про тебе лине? Світи ж мені, світи мені завжди, над зорі всі, зоря моя єдина!</p>
---	---

На етапі рефлексії учні розкажуть про отримані нові знання під час перегляду фільму, пережиті емоції, про те, наскільки збагатилося їхнє уявлення про твір та його персонажів після перегляду кінострічки «Історія кохання», про засоби творення прекрасного в кіномистецтві і про те, наскільки змінилося їхнє ставлення до книги й читання у ході вивчення повісті з використанням кіноверсії цього твору.

### **Висновки./Conclusions.**

Отже, зіставлення літературного твору з його екранізацією зайвий раз підкреслює інтегративну роль курсу зарубіжної літератури, вивчення якого сприяє формуванню в учнів системи художнього мислення. Окрім того, порівняння літературного твору з його кіноверсією активізуватиме сприйняття учнями творів мистецтва й сприятиме виробленню умінь самостійно оцінювати художні явища, надаватиме змогу по-новому осмислювати сюжет, образну систему, збагачуватиме духовний світ учня, розвиватиме його аналітичне мислення, а відтак – аналітичні компетентності як важливого показника сформованості загальної предметної компетентності.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Бугайко Т.Ф., Бугайко Ф.Ф. Навчання і виховання засобами літератури. К.: Рад. школа, 1973. 175с.
2. Волошина Н.Й. Естетичне виховання учнів у процесі вивчення літератури. Посібник для вчителів. К.: Рад. школа, 1985.
3. Жила С.О. Кіномистецтво на уроках літератури: проблеми взаємозв'язків. Чернігів, 2001. 45с.
4. Ерік Сігал. Історія одного кохання / пер. з англ. Пінчевський Марк, Терех Олександр. Київ: Веселка, 1991.
5. Матюшкіна Т.П. Культурологічний підхід до навчання літератури (на матеріалі роману Гарпер Лі «Убити пересмішника». 9 клас)//Педагогічні обрії. 2019. №6 (108). С.30-51.
6. Мірошніченко Л.Ф. Методика викладання світової літератури в

середніх навчальних закладах. К.: Ленвіт, 2000.

7. Модельна навчальна програма «Зарубіжна література. 5–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (у редакції 2023 року) (автори Ніколенко О. М., Ісаєва О. О., Клименко Ж. В., Мацевко-Бекерська Л. В. та інші). Режим доступу: <https://nushub.org.ua/resource/modelna-navchalna-programa-zarubizhna-literatura-5-9-klasy-dlya-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osvity-avt-nikolenko-o-isayeva-o-klymenko-zh-maczevko-bekerska...>

8. Недайнова Т. Б. Інтегративний підхід до навчання школярів аналізу художнього тексту / Т. Б. Недайнова // Літературний дискурс: генезис, рецепція, інтерпретація (літературознавчий, культурологічний і методичний аспекти): зб. матеріалів міжнар. конф. / за ред. Ю. І. Ковбасенка. К.: УАВЗЛ, 2003. С. 249 - 255.

9. Пасічник Є.А. Методика викладання української літератури в середніх навчальних закладах. К.: Ленвіт, 2000.

10. Покатілова О.О. Культурологічний контекст вивчення зарубіжної літератури як умова літературного та загальнокультурного розвитку учнів/ О.О.Покатілова //Зарубіжна л-ра в шк. України. 2007. №1. С.10-13.

11. Державний стандарт базової середньої освіти. Постанова Кабінету Міністрів № 898 від 30 вересня 2020 р. // Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartivpovnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898?fbclid=IwAR32j9maQlQornNCoHsCZuMCF1vkxqivngaf5WkUHJFhwUA25XHVKKGxdg>

12. Масова культура. Режим доступу: <https://vseosvita.ua/library/embed/000kml-9f04.doc.html>

13. Пінчевський Марк. Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Пінчевський\\_Марк\\_Михайлович](https://uk.wikipedia.org/wiki/Пінчевський_Марк_Михайлович)

**ВПЛИВ ВІЙНИ НА МОТИВАЦІЮ УЧІННЯ СТУДЕНТІВ  
ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Мелікова Катерина Ярославівна**

Аспірантка другого року навчання

Національний університет імені Тараса Шевченка

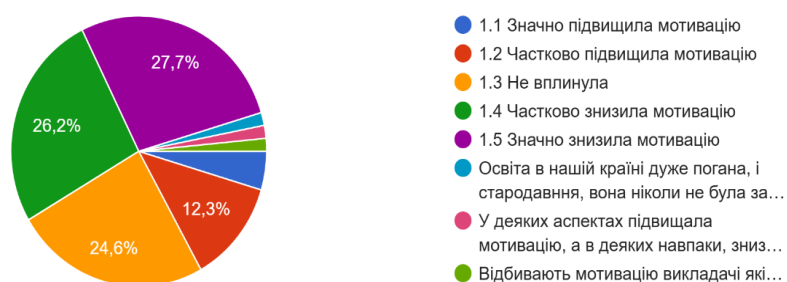
м. Київ, Україна

**Анотація:** У статті розглядається багатокomпонентний вплив війни на мотивацію учіння студентів педагогічних спеціальностей, з урахуванням як її прямого впливу, так і потенційних негативних наслідків для освітнього процесу. Акцентується увага на внутрішніх університетських та зовнішніх факторах, які на думку респондентів, можуть сприяти покращенню мотивації учіння.

**Ключові слова:** мотивація учіння, педагогічні спеціальності, студенти, заклади вищої освіти, війна.

З початку повномасштабного вторгнення Верховна Рада України внесла ряд змін в освітній процес закладів вищої освіти, які стосуються насамперед створення стабільного середовища в дистанційному форматі або за будь-яких інших умов, що є найбільш безпечними для його учасників, форми організації освітнього процесу – Наказ МОН України «Про деякі питання організації роботи закладів фахової передвищої, вищої освіти на час воєнного стану» від 07.03.2022 № 235 та інше [1; 2]. Проте важливим і мало дослідженим залишається питання мотивації учіння майбутніх педагогів безпосередньо в умовах війни, що відображається на їхньому внутрішньому стані. Військові дії здійснюють прямий психологічний тиск, спричиняють підвищення рівня стресу, що і відмічають респонденти в нашому опитуванні, невизначеність майбутнього негативно впливає на бажання та здатність студентів зосередитись на освітньому процесі. У цьому контексті особлива увага приділяється

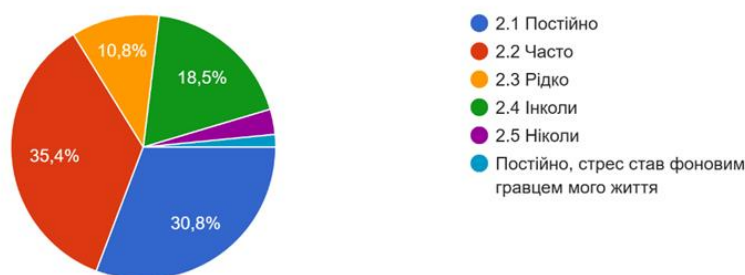
дослідженню рівня сформованості позитивної мотивації, адже саме вона є основою для адаптації до змін та подолання кризових ситуацій. Вивчаючи це питання, ми провели емпіричне дослідження серед молоді, яка здобуває спеціальність педагога в закладах вищої освіти України та отримали результати, що підтверджують наше припущення. Анкета, розроблена для визначення рівня сформованості мотивації учіння, містить як закриті, так і відкриті питання, що дають змогу оцінити суб'єктивне сприйняття студентами змін у освітньому процесі під впливом воєнних подій. Серед основних аспектів опитування – вплив війни на мотивацію, частота виникнення стресових станів під час навчання, фактори, які можуть позитивно чи негативно впливати на мотивацію, а також загальна оцінка рівня мотивації за десятибальною шкалою. Включення у дослідження вікового діапазону дозволяє здійснити більш детальний аналіз отриманих даних з урахуванням специфіки різних вікових груп.



**Рис. 1. Оцінка студентами педагогічних спеціальностей закладів вищої освіти впливу воєнного стану на їхню мотивацію учіння**

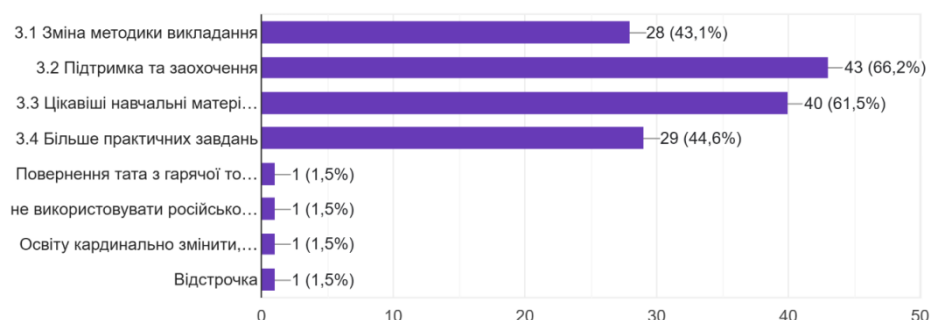
Як видно з діаграми, війна вплинула негативно на мотивацію учіння студентів педагогічних спеціальностей закладів вищої освіти. Понад половину опитаних (53,9% ) вказали на значне та часткове зниження мотивації учіння; 24,6% студентів зазначають, що війна не вплинула на мотивацію і тільки 12,3% вказали на часткове підвищення та 4,6% – на значне підвищення мотивації учіння. Результати даного опитування вказують на наявність нагальної проблеми, яка полягає в зниженні мотивації учіння студентів через події в країні, а це в свою чергу впливає на якість освіти та рівень обізнаності

майбутніх членів педагогічної спільноти (рис. 1).



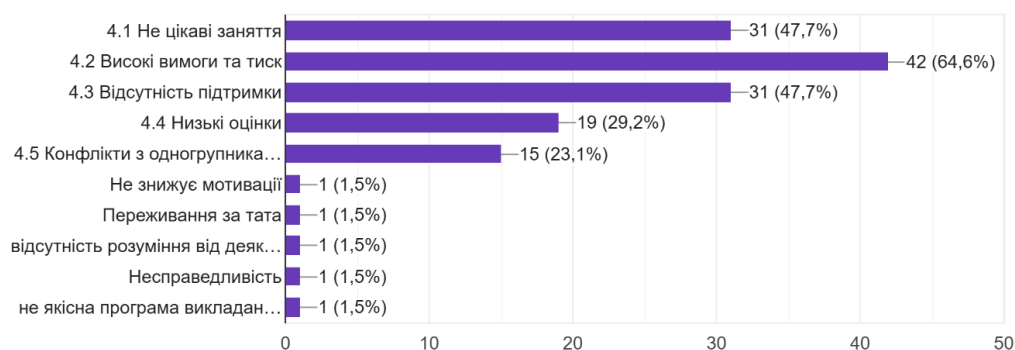
**Рис. 2. Оцінка студентами відчуття стресу**

За результатами опитування 35,4% студентів відмітили, що стрес під час навчання відчують часто; 30,8% відзначають що стрес під час навчання відчують постійно; 10,8% опитуваних – рідко; 18,5% студентів – інколи; і тільки 3,1% відмітили, що за час війни ніколи не відчували стрес. Результати проведеного опитування свідчать, що більшість респондентів часто або постійно відчують стрес під час навчання в умовах війни. Це узгоджується з загальнонаціональними тенденціями: за даними дослідження Gradus Research, 77% українців відчують стрес і сильну знервованість, а 52% – тривожність і напругу [3]. Основними причинами цього є переживання за безпеку рідних, ризик втрати життя чи майна, а також фінансові труднощі (рис. 2). В умовах навчання ці фактори можуть посилюватися додатковими навантаженнями та вимогами освітнього процесу. Важливо звернути увагу на ці виклики та забезпечити студентам доступ до психологічної підтримки, а також впроваджувати стратегії зниження стресу в навчальному середовищі.



**Рис. 3. Оцінка студентами шляхів покращення мотивації учіння в умовах війни**

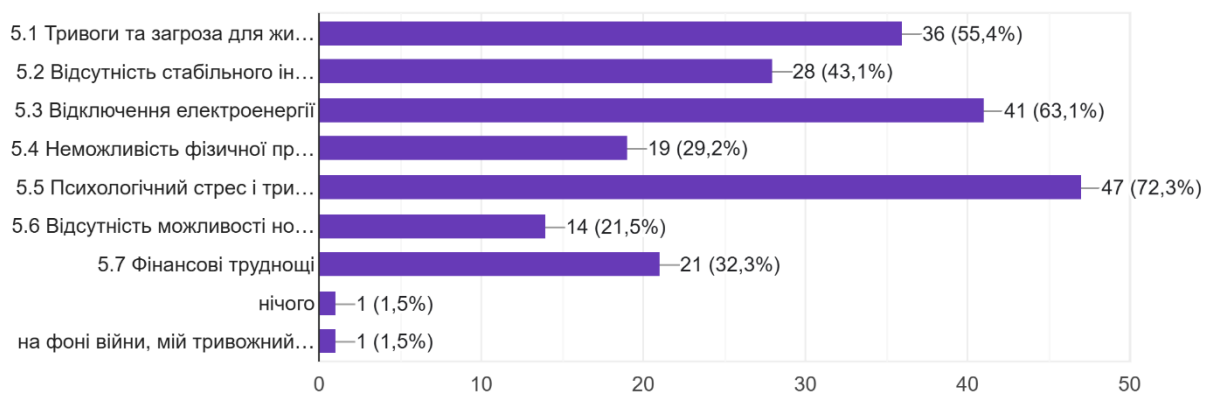
Підтримка та заохочення мають велике значення для студентів педагогічних спеціальностей ЗВО, тому що 66,2% відповідачів віддають їм перевагу. Це може означати, що позитивна моральна та психологічна підтримка впливає на освітній процес і має, можливо, більше значення для студентів, ніж педагоги надають цьому значення. Чимало відповідачів, а саме 61,5%, також вказали на бажання мати цікавіші навчальні матеріали. Зазначені результати підтверджують важливість використання нових, актуальних матеріалів, які мають викликати інтерес у студентів. Близько половини опитаних, а точніше 44,6%, висловили бажання мати більше практичних завдань та зміни у методиці викладання. Це може свідчити про необхідність активізації практичного навчання та вдосконалення методів викладання. Важливо враховувати індивідуальні побажання та потреби студентів, які наведені у відповідях про зміну методики викладання та інші варіанти 43,1%. У своїх відповідях респонденти зазначають, що на мотивацію учіння впливають переживання за близьких, які знаходяться на лінії фронту, це не поодинокі випадки та робота з такими студентами є невіддільною частиною сьогодення сучасного педагога, що вимагає від нього наявності моральних загальнолюдських якостей та особливої педагогічної майстерності (рис. 3).



**Рис. 4. Оцінка студентами внутрішніх університетських факторів, що знижують мотивацію учіння**

Переважає більшість студентів педагогічних спеціальностей закладів вищої освіти вказали, що високі вимоги та тиск є основними факторами, що

знижують їх мотивацію учіння в умовах війни 64,6%. Частими є відповіді студентів «заняття не цікаві» (47,7%) та «відсутність підтримки» (47,7%). Деякі студенти відзначили, що причиною зниження мотивації можуть бути низькі оцінки (29,2%) та конфлікти з одногрупниками або викладачами (23,1%). Серед менш поширених, але все ж важливих, є такі причини – переживання за тата (1,5%), несправедливість (1,5%), відсутність розуміння викладачів щодо складнощів студентів у поєднанні навчання з роботою (1,5%) та неякісна програма викладання окремих предметів (1,5%). Загальний аналіз дослідження показує, що існує ряд проблем, які необхідно врахувати для покращення умов навчання студентів педагогічних спеціальностей у контексті воєнних обставин. Для цього потрібно розробляти різнопланові методи проведення занять, ефективних стратегій підтримки та мотивації студентів (рис. 4).



**Рис. 5. Оцінка впливу зовнішніх чинників на мотивацію учіння студентів педагогічних спеціальностей**

Результати анкетування свідчать про значний вплив воєнних умов на мотивацію учіння студентів. Найбільш критичним фактором виявився психологічний стрес і тривожність, які впливають на 72,3% опитаних. Це підтверджує, що емоційний стан студентів відіграє ключову роль у їхній здатності до навчання.

Другим за значущістю чинником стали відключення електроенергії (63,1%), що ускладнює доступ до освітніх ресурсів і виконання завдань. Також



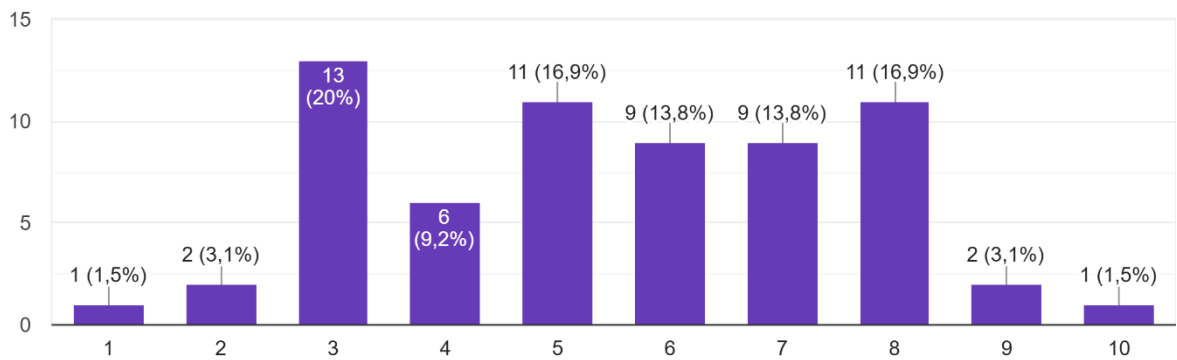
суттєвим бар'єром є тривоги та загроза для життя (55,4%), які переривають освітній процес і створюють нестабільне середовище.

Важливу роль відіграє і технічний аспект – відсутність стабільного інтернет-зв'язку (43,1%), що ускладнює дистанційне навчання. Фінансові труднощі (32,3%) також значною мірою впливають на можливості студентів щодо придбання необхідних навчальних матеріалів або забезпечення комфортних умов для навчання.

Менш поширеними, але все ж важливими факторами стали обмеження щодо особистої присутності на заняттях (29,2%) та комунікаційні перешкоди в спілкуванні з одногрупниками й викладачами (21,5%), що підкреслює соціальний вимір освітнього процесу.

Цікаво, що лише 1,5% респондентів зазначили, що жоден із перелічених чинників не вплинув на їхню мотивацію. Однак більшість опитаних підтвердили наявність труднощів у навчанні, спричинених війною (рис. 5).

Отже, для підтримки мотивації учіння в умовах воєнного часу важливо не лише забезпечити технічні можливості для навчання, а й приділяти увагу психологічному добробуту студентів, створюючи максимально комфортне освітнє середовище навіть у складних умовах. Це є ще одним підтвердженням дослідження “The Impact of Armed Conflict on the Mental Health and Academic Performance of University Students” (2016), де 40% студентів, які пережили конфлікти, відчувають посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), що значно впливає на їхню здатність до навчання; 45% студентів зазначають, що війна і конфлікти знижують їхню академічну мотивацію, зокрема через відчуття невизначеності та тривоги; 33% студентів повідомляють про труднощі з концентрацією під час навчання через стресові ситуації, пов'язані з війною; 25% студентів вказують на зниження своїх академічних досягнень через відсутність стабільності в їхньому житті під час конфліктів (наприклад, тимчасове переміщення) [4].



**Рис. 6. Оцінка студентами рівня своєї мотивації учіння**

З них найбільша кількість студентів оцінила свою мотивацію на рівні 3 (20%), що свідчить про значні труднощі у підтримці навчального процесу.

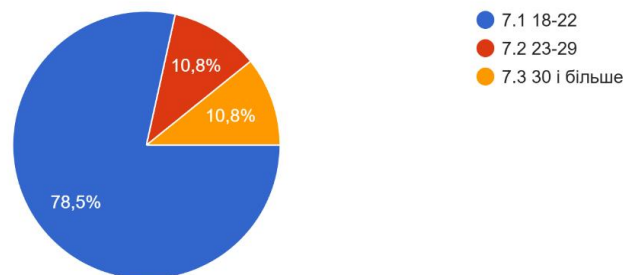
При цьому достатньо високий рівень мотивації (8 балів) зазначили 16,9% респондентів, що дорівнює кількості тих, хто оцінив мотивацію на 5 балів (16,9%). Це може свідчити про те, що частина студентів знаходить внутрішні або зовнішні ресурси для навчання, попри складні обставини. Помітно, що мотивація на рівні 4 бали вказана 9,2% студентів, тоді як 6 і 7 балів отримали по 13,8% голосів кожен. Це підтверджує, що мотиваційний рівень у значної частини опитаних перебуває на середньому або нижче середнього рівні.

Крайні значення шкали (1 і 10 балів) обрали найменше студентів — лише 1,5% кожен, а оцінку 2 бали та 9 балів виставили 3,1% учасників опитування. Це означає, що лише невеликий відсоток студентів має або повністю відсутню, або надзвичайно високу мотивацію до навчання.

Отримані дані вказують на те, що більшість студентів мають низький або середній рівень мотивації, що може бути наслідком психологічного стресу, нестабільних умов навчання та загальної невизначеності. Водночас певна частина студентів (16,9% з мотивацією 8 балів) демонструє відносно високий рівень, що може свідчити про їхню адаптивність та наявність підтримувальних факторів (наприклад, особистої зацікавленості у навчанні або підтримки з боку викладачів і одногрупників).

Результати опитування свідчать про важливість впровадження заходів для

підвищення мотивації студентів, зокрема психологічної підтримки, адаптації навчальних програм до потреб здобувачів освіти в умовах війни і розвитку комунікації між викладачами та студентами (рис. 6).



**Рис. 7. Вік респондентів**

Переважний вік опитуваних 18-22 (78,5%), 23-29 років (10,8%), 30 років і більше (10,8%) (рис.7).

Аналіз результатів анкетування показав, що більшість студентів відзначають негативний вплив війни на їхню мотивацію до навчання. Найбільш часто респонденти зазначали підвищення рівня стресу, що супроводжується почуттям невизначеності, втратою стабільності та зниженням інтересу до навчальних занять. Крім того, проблеми, пов'язані з технічними аспектами дистанційного навчання, такі як відсутність стабільного інтернет-зв'язку та регулярні перебої з електропостачанням, додатково ускладнюють формування позитивної мотивації. У дослідженні також було виявлено, що підтримка з боку викладачів та адміністративних структур, а також зміни у методиках викладання можуть позитивно впливати на рівень мотивації. Хоча й ці фактори не завжди компенсують негативний вплив воєнних умов. Студенти також вказують на шляхи покращення мотивації та оцінюють відчуття стресу, що є підґрунтям для подальших досліджень.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Верховна Рада України. (2022). Закон України № 2126-IX від 15 березня 2022 року “Про внесення змін до деяких законів України щодо державних гарантій в умовах воєнного стану, надзвичайної ситуації або

надзвичайного стану”. Відомості Верховної Ради України.

2. Про деякі питання організації роботи закладів фахової передвищої, вищої освіти на час воєнного стану : наказ Міністерства освіти і науки України від 07.03.2022 № 235. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0235729-22#Text>.

3. Психічне здоров'я та ставлення українців до психологічної допомоги під час війни : аналіт. Звіт. Gradus Research. 2024. 48 р.

4. “The Impact of Armed Conflict on the Mental Health and Academic Performance of University Students” (2016). International Journal of Educational Research, 78, 45-58.DOI: 10.1016/j.ijer.2016.09.004

## ПЕРЕВАГИ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ СПРОМОЖНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ

**Шиманський Владислав Робертович**

аспірант

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

м. Київ, Україна

**Анотація:** Представлено сутність підприємницької спроможності, як складової професійної компетентності майбутніх менеджерів. Встановлено підприємницької спроможності, як творчої самореалізації майбутнього менеджера. Уточнено перевагами системного підходу формування підприємницької спроможності майбутніх менеджерів.

**Ключові слова:** підприємницька спроможність, формування, системний підхід, майбутній менеджер, професійна підготовка.

Експерти вбачають погіршення обстановки у світі, зростання нестабільності, конфліктного потенціалу та військової небезпеки. Тому вимоги до професіоналізму менеджерів безперервно зростають, цьому сприяє й постійна мінливість ринкових умов.

Зосередження саме на підприємницької спроможності майбутніх менеджерів визначає необхідність удосконалення якості підготовки кадрів, які відповідали б міжнародним стандартам, тому що розвиток економіки залишається одним із пріоритетних напрямків в Україні.

Підприємницька спроможність є складовою професійної компетентності майбутніх менеджерів, яка сприяє у виробленню певного кола самостійних рішень за наявності відповідних здібностей та здатностей [2].

Ученими встановлено, що в міру просування менеджера кар'єрними сходинками в організації потреба в технічних навичках зменшується, а значення людських та концептуальних навичок, навпаки, зростає. Вершиною

професійної майстерності менеджера як творчої самореалізації особистості є компетентність. Вирішальними факторами підприємницької спроможності є:

- усвідомлення та прагнення до успіху;
- мистецтво управління;
- комунікативність;
- володіння інформацією;
- інтуїція та ін.

Формування підприємницької спроможності майбутніх менеджерів у інформаційно-освітньому середовищі відбувається завдяки трансформації у зміст міждисциплінарних зв'язків – географічного, економічного, історичного, соціокультурного, екологічного, політичного, психологічного, – кожен з них охоплює певну галузь науки або декілька. Тому важливий у формуванні підприємницької спроможності майбутніх менеджерів системний підхід, зумовлений спільною дидактичною метою та змістовим наповненням освітніх компонентів. На нашу думку саме міждисциплінарність сприяє сформувати зміст операційного комплексу освітніх компонентів задля формування підприємницької спроможності. Перевагами системного підходу вчені С. Калаур, О. Сорока [1] вбачають у:

- розкритті цілісності об'єкта, виявлення його складних зв'язків взаємодій, пов'язаних системоутворювальним зв'язком;
- розгляді відносно самостійних компонентів не ізольовано, а у їх взаємозв'язку, у русі й розвитку;
- аналізі комплексних, складних об'єктів у динаміці їх виникнення й змін.

У формуванні підприємницької спроможності системний підхід реалізується впровадженням принципу єдності теоретичного навчання та практичної підготовки майбутніх менеджерів. Тому крім міждисциплінарного наповнення змісту освітніх компонентів важлива системна трансформація його в різні види практики (навчальну, технологічну, виробничу), що є дієвим принципом практикоорієнтованих та наукових стратегій.

Процес формування підприємницької спроможності майбутніх

менеджерів повинен будуватися на основі системного підходу, а саме, – у поєднанні освітніх компонентів теоретичної та практичної підготовки.

Отже, системний підхід дає можливість розглядати процес формування підприємницької спроможності майбутніх менеджерів як цілісність, що складається з взаємозалежних структурних компонентів і підпорядковується загальним законам організаційної будови та функціонування системи їх професійної підготовки.

Актуальність подальшого дослідження окресленої проблеми потребують уточненню педагогічних умов формування підприємницької спроможності майбутніх менеджерів.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Калаур С., Сорока О. Методологічні та практичні аспекти впровадження системного підходу у професійну підготовку майбутніх менеджерів соціокультурної діяльності // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : науковий журнал. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2019. № 8 (92). С. 229–238.

2. Професійна менеджерська освіта: сучасні виклики: колективна монографія / за заг. ред. В.В. Любарець. Київ : Міленіум, 2023. 258 с.

# PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК 37.014

## ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ У ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

**Бакуменко Тетяна Константинівна,**

к.п.н., доцент

**Савченко Людмила Леонідівна,**

к.п.н., доцент

**Вакіна Вероніка Вікторівна,**

**Дороховська Оксана Вікторівна,**

**Матвієнко Олександра Владиславівна,**

Здобувачі освіти

Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

м. Харків, Україна

**Анотація:** Визнання прав дитини з особливими освітніми потребами, її інтересів, потреб, надання допомоги у процесі соціалізації є дуже важливим на сучасному етапі розвитку освіти. Інклюзивне навчання в закладах дошкільної освіти вимагає створення спеціальних умов організації освітнього середовища.

Інклюзивне освітнє середовище закладу дошкільної освіти – це комплекс психолого-педагогічних та матеріальнотехнічних умов, що забезпечують інтеграцію життя дітей з ООП у закладі дошкільної освіти, фізичний, психологічний та розумовий розвиток дитини та сприяють подальшому становленню та соціалізації її особистості.

Головне завдання інклюзивного середовища полягає у подоланні відхилень у розвитку вихованця з особливими потребами та профілактиці небажаних негативних тенденцій. Провідними принципами інклюзивного освітнього середовища є його готовність пристосовуватись до індивідуальних



потреб різних категорій дітей, індивідуалізація та диференціація освітнього процесу, гуманні стосунки з кожною дитиною, підтримка її самостійності та активності, партнерської взаємодії з родиною, яка виховує дитину з особливими освітніми потребами.

**Ключові слова:** інклюзія, інклюзивне навчання, інклюзивне освітнє середовище, дитина з особливими освітніми потребами, освітнє середовище, ознаки інклюзивного освітнього середовища.

Сучасні умови розвитку української держави, пов'язані з активним інтегруванням національної освітньої системи до європейського та світового простору, спричинили суттєві зміни в організації суспільного життя, що актуалізувало складні психологопедагогічні проблеми розбудови всієї національної системи загальної середньої освіти. Демократизація суспільного буття, гуманізація взаємовідносин різних соціальних груп потребують удосконалення умов соціалізації дітей та молоді з особливими освітніми потребами; вимагають змін в орієнтації освіти (дошкільної, загальної середньої та вищої) на забезпечення доступності навчання осіб із особливими потребами, що стає можливим лише за умови впровадження інклюзивних процесів.

Запровадження інклюзії в освітній сфері є не другорядним, а центральним питанням для забезпечення високоякісної освіти і створення більш інклюзивних суспільств [5, с. 19].

Зі зростанням кількості дітей та молоді з особливими освітніми потребами відбувається актуалізація проблеми забезпечення їх прав на отримання якісної освіти й створення інклюзивного освітнього середовища в закладах освіти на всіх рівнях – від дошкільного до загального середнього [2, с. 131].

Значний інтерес у контексті обраного нами аспекту вивчення мають наукові праці таких сучасних українських дослідників, як В. Бондар, Л. Будяк, В. Засенко, І. Дмитрієва, А. Колупаєва, С. Миронова, Н. Савінова, Т. Сак, В. Синьов, В. Тарасун, М. Шеремет, Д. Шульженко та ін., що присвячені

проблемам інклюзивної освіти. Дослідники А. Колупаєва, К. Кольченко, Г. Нікуліна і П. Таланчук, М. Чайковський та інші дали наукове обґрунтування концептуальних засад навчання осіб із особливими освітніми потребами в інклюзивному освітньому середовищі. Особливості впровадження інклюзивного освітнього середовища в школі розкриваються у працях сучасних науковців М. Андреєвої, Л. Коваль, І. Малишевської, О. Рассказової та ін.

На сучасному етапі модернізації системи освіти, прояву гуманістичних тенденцій та посилення уваги до індивідуального розвитку особистості, визнання інтегрованого навчання як найбільш відповідного принципам правової держави стає дедалі поширенішим і розглядається вченими в якості однієї з важливих передумов повноцінного включення дітей із обмеженими можливостями в систему суспільних відносин (Т. Бут, А. Гамаюнов, О. Гончарова, К. Мейджер, Е. Миронова, Н. Назарова, М. Нікітіна, М. Олівер, Л. Тигранова, С. Шевченко, Н. Шматко та ін.). Специфіку організації інтегрованого навчання дітей із обмеженими можливостями окремих категорій репрезентовано в дослідженнях: І. Гілевич, Л. Калініної, О. Кузьмічової, Л. Тигранової, І. Цукерман (інтеграція дітей із порушеннями слуху); Л. Волкової, Ю. Кузьміної, Е. Медведевої, Л. Лопатіної (інтеграція дітей із порушеннями мовлення); Л. Вавіної, Ю. Кармаускаса, Г. Махортової, В. Ремажевської (інтеграція дітей із порушеннями зору); Г. Алферової, О. Битової, І. Мамайчук, Л. Шипіциної (інтеграція дітей із порушеннями опорно-рухового апарату).

Концепція розвитку інклюзивної освіти відображає одну з головних законів сучасної освіти про те, що всі діти є цінними й активними членами суспільства. Головною метою інклюзивного навчання є реалізація права дітей з особливими освітніми потребами на отримання освіти у відповідності до можливостей і здібностей за місцем проживання [2].

Інклюзія – це цілеспрямований систематичний процес, який потребує обережного впровадження і контролю, а також передбачає значну підготовчу роботу: створення позитивних психологічних умов, адаптація фізіологічного

середовища, адаптація матеріалів, розвивальних програм, спеціальних технічних засобів навчання, програмове забезпечення, яке буде сприяти включенню дитини з ООП в освітнє середовище. Крім зазначеного, необхідним є розроблення методичних та дидактичних посібників, виробництво, розроблення і монтаж деякого обладнання (сенсорна кімната, або кімната для психологічного розвантаження, спеціальний спортивний і навчальний інвентар та ін.).

Сучасний заклад дошкільної освіти відкритий для всіх дітей. Залучення дітей з особливими потребами до освітнього процесу закладу дошкільної освіти змінює установки педагогів на розуміння особливостей розвитку дітей, урахування особливих потреб та потенційних можливостей розвитку в освітній роботі.

Інклюзивне навчання – система освітніх послуг, гарантованих державою, що базується на принципах недискримінації, врахування багатоманітності людини, ефективного залучення та включення до освітнього процесу всіх його учасників (Закон України «Про освіту»). Інклюзивне (інтегроване) навчання в закладах дошкільної освіти вимагає створення спеціальних умов організації освітнього середовища.

Форма надання допомоги дитині з ООП в дошкільному віці може бути різною: індивідуальні, диференційовані, групові, масові (залучення родин до проведення свят у закладі дошкільної освіти, будинку, вулиці, міста; створення кабінетів психологічного розвантаження, консультпунктів тощо). А також створення та залучення дітей з особливими освітніми потребами до освітнього середовища, яке є основним засобом розвитку особистості дитини, джерелом її знань і досвіду.

Освітнє середовище – найвпливовіший засіб виховання і навчання, у якому відбувається соціалізація дитини дошкільного віку. Воно має відповідати потребам і можливостям кожної дитини, забезпечувати адекватні умови й можливості для отримання нею освіти в межах спеціальних освітніх стандартів, лікування та оздоровлення, виховання та навчання, корекції порушень

психофізичного розвитку, а також ранню соціалізацію.

Серед основних характеристик освітнього середовища визначають його розвивальну спрямованість, змістову насиченість, варіативність можливостей та інтенсивність взаємодії.

Розвивальне середовище дошкільників має слугувати інтересам і потребам дитини, збагачувати розвиток специфічних видів діяльності, забезпечувати зону найближчого розвитку дитини, спонукати робити свідомий вибір, ухвалювати самостійні рішення, розвивати творчі здібності, а також формувати особистісні якості дошкільників та життєвий досвід.

У психолого-педагогічній науці визначено основні компоненти інклюзивного середовища (безбар'єрне фізичне і психічне середовище, спеціальні умови навчання і виховання), а також критерії його успішного розвитку (збільшення в освітньому закладі не лише частки дітей з особливими потребами, але й здорових однолітків), рівні можливості в отриманні педагогічної корекції і психологічної підтримки для всіх вихованців, відкритість і доступність інклюзивного середовища як для дітей, так і для батьків.

Сучасними ученими (Є. Гончарова, Т. Зубарева, О. Кукушкіна, М. Малофєєв, О. Нікольська, Н. Шматко) визначено основні ознаки інклюзивного середовища:

1) ціннісне ставлення дошкільного закладу до організації інклюзивного навчання, виховання та особистісного розвитку дітей з ООП, наявність ресурсного забезпечення життєдіяльності (нормативно-правові, програмно-методичні, інформаційні, матеріально-технічні тощо), спрямовані на реалізацію індивідуальних здібностей;

2) створення сприятливого психологічного та емоційного клімату в закладі дошкільної освіти до залучення дітей з ООП в освітній процес та колективне формування інклюзивного середовища (вихователі, психологи, дефектологи, соціальні педагоги, інструктори з ЛФК, медичний персонал тощо);

3) організація партнерської взаємодія з батьками вихованців;

4) задоволення оптимальної структури освітнього процесу та освітніх потреб дітей з ООП та врахування інтересів здорових однолітків; створення педагогічних умов для спільної взаємодії дітей, а також надання один одному допомоги в досягненні позитивного результату;

5) створення індивідуально-орієнтованих програм, урахуваючи внесення змін щодо можливостей кожної дитини;

б) система діяльності психолого-медико-педагогічних консультацій (ПМПК) щодо супроводу та побудови освітнього маршруту дитини з ООП; моніторингово-консультативний і корекційно-розвивальний компоненти [3, с. 46].

Головне завдання інклюзивного середовища полягає у подоланні відхилень у розвитку вихованця з особливими потребами та профілактиці небажаних негативних тенденцій.

Провідними принципами інклюзивного освітнього середовища є його готовність пристосовуватись до індивідуальних потреб різних категорій дітей, індивідуалізація та диференціація освітнього процесу, його модернізація; єдності сенсорного (безпосередній чуттєвий досвід дитини як основа розвитку), мовленнєвого (формування різних видів мовленнєвої компетенції), лінгвістичного (засвоєння мовних засобів), комунікативного (залучення дітей до різних форм спілкування) розвитку, гуманні стосунки з кожною дитиною, підтримка її самостійності та активності, партнерської взаємодії з родиною, яка виховує дитину з особливими освітніми потребами (організація такої взаємодії передбачає зустрічі з батьками, бесіди, консультації, інформаційну підтримку, складання індивідуальної програми розвитку з урахуванням запитів сім'ї, залучення батьків до корекційно-розвивальної роботи, організацію зустрічей із фахівцями тощо). Освітня взаємодія в інклюзивній групі здійснюється за допомогою таких методів, як бесіда, переконання, розгляд проблемних ситуацій, сюжетно-рольові ігри, перегляд спеціально відібраних відеосюжетів, мультфільмів – форми спільної діяльності, моделювання соціальних відносин,

формування комунікативної поведінки.

Користь перебування дитини з освітніми потребами в інклюзивному освітньому середовищі незаперечна: адаптація до життя в суспільстві, можливість позбутися почуття ізольованості, зникнення соціальних бар'єрів та інтеграції в соціум, відчуття прийняття та визнання в дитячому колективі. Така взаємодія дітей з ООП та здоровими однолітками сприяє когнітивному, фізичному, мовному, соціальному та емоційному розвитку.

Водночас решта дітей від перебування в інклюзивному освітньому середовищі отримують стільки ж користі, стільки й діти з особливими освітніми потребами [4]. Із раннього віку діти починають розуміти те, з якими труднощами стикаються люди, котрі мають проблеми розвитку, стають чутливими до потреб інших, толерантніше сприймають людські відмінності, вчаться підтримувати один одного, позитивно взаємодіяти.

Спільна діяльність дітей допомагає педагогам краще усвідомити ефективність певних освітніх технологій, визначити спільні сторони та специфічні потреби кожної дитини. Дуже важливо в інклюзивній групі створити таку атмосферу взаєморозуміння та взаємодопомоги між дітьми, щоб забезпечити дитині з особливими освітніми потребами можливість самоствердитися, набути певних навичок соціальної поведінки.

У сучасних освітніх закладах з інклюзивною формою освіти кожна дитина має бути забезпечена психологічною підтримкою, увагою з боку дорослих і однолітків, необхідними умовами, які допоможуть їй досягти кращих результатів у навчанні й адаптації в соціум.

Важлива роль у формуванні інклюзивного освітнього середовища, підвищення рівня обізнаності суспільства з питань інклюзії, розуміння переваг та розвитку позитивного ставлення до впровадження інклюзивної освіти батьків, відводиться і фахівцям новостворених інклюзивно-ресурсних центрів, які мають проводити інформаційно-просвітницьку діяльність серед громадськості, надавати методичну допомогу педагогічним працівникам закладів освіти щодо організації надання психолого-педагогічних та

корекційно-розвиткових послуг. Безпосередньо педагогічні працівники Центрів мають брати участь у командах супроводу закладів освіти, у створенні індивідуальних програм розвитку дітей з особливими освітніми потребами, а, надаючи звіт про комплексну оцінку психолого-педагогічного розвитку дитини, безпосередньо визначати її подальший освітній маршрут та саме ті розумні пристосування, які мають бути забезпечені задля реалізації її права на освіту [3].

Створення інклюзивного освітнього середовища в закладах освіти – це та складова гуманітарної політики держави, яка свідчить наскільки її суспільство готове свідомо захищати невід’ємні права людини та яка сьогодні поступово входить у освітній процес України. Впровадження інклюзивної освіти, в свою чергу, сприяє формуванню суспільної уваги та поваги до розмаїття та унікальності кожної дитини, що, у свою чергу, забезпечує кращу якість освіти для всіх на засадах партнерства і толерантності.

Отже, інклюзивне освітнє середовище закладу дошкільної освіти – це комплекс психолого-педагогічних та матеріально-технічних умов, що забезпечують інтеграцію життя дітей з ООП у закладі дошкільної освіти, фізичний, психологічний та розумовий розвиток дитини та сприяють подальшому становленню та соціалізації її особистості.

Розвиток сучасного суспільства в умовах інклюзії та інтеграції наук змінює базові освітні орієнтири: від «освіти для всіх на все життя» – до «освіти всіх крізь усе життя», до самоосвіти. Мова йде не просто про підвищення рівня освіти, а й про формування у здобувачів знань здатності до рефлексії, що вимагає створення в закладах освіти особливого освітнього середовища в межах освітнього інклюзивного простору, яким стане інклюзивне освітнє середовище.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Закон України «Про ратифікацію Конвенції про права осіб з інвалідністю і Факультативного протоколу до неї» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1767-17#Text>

2. Козуля В. Інклюзивне освітнє середовище: сутність та особливості / В. Козуля // Молодь і ринок. 2020. № 5. С. 131-136. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir\\_2020\\_5\\_26](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2020_5_26)

3. Концепція розвитку інклюзивної освіти. Загальні положення. URL: <https://studfiles.net/preview/5242153/page:16/>.

4. Калініченко І. Сучасні підходи до організації навчально-виховного процесу в інклюзивних школах. *Імідж сучасного педагога*. 2013. № 3. С. 44-46.

5. Малишевська І. Інклюзивне освітнє середовище: генеза поняття / І. Малишевська // *Особлива дитина: навчання і виховання*. 2016. № 3. С. 19-26. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/DLog\\_2016\\_3\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/DLog_2016_3_4)

6. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про інклюзивно-ресурсний центр» № 545 від 12 липня 2017 р. (Із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 617 від 22.08.2018 ) // Урядовий кур'єр. 2017. № 137.

7. Про затвердження Концепції розвитку інклюзивної освіти [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-kontseptsii-rozvitku-inklyuzivnogo-navchannya>



**ОРГАНІЗАЦІЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ РОБОТИ ІЗ ДІТЬМИ З  
БАГАТОДІТНИХ РОДИН**

**Гончарук Андрій Валерійович**

здобувач ступеня доктора філософії спеціальності 053 Психологія,  
Інститут спеціальної педагогіки і психології  
імені Миколи Ярмаченка НАПН України,  
Київ, Україна

**Кузь Олеся Олександрівна**

здобувачка освіти спеціальності 053 «Психологія»,  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,  
м. Кам'янець-Подільський, Україна

**Анотація:** У статті висвітлено особливості організації психологічної роботи з дітьми з багатодітних родин, зокрема, описано процесуальні аспекти надання психологічної допомоги, труднощі у їхньому розвитку та вихованні, міру доступності ресурсів виховної діяльності. Охарактеризовано специфіку батьківської психологічної підтримки, що допомагає дітям долати емоційні труднощі, забезпечує їхню соціалізацію, відповідає за збереження психічного здоров'я. Автором розкрито специфіку багатодітних родин та окреслено роль батьківсько-дитячих стосунків у їх формуванні. Ґрунтовно проаналізовано методи психологічної допомоги багатодітним родинам, серед яких виокремлено індивідуальні, групові консультації, корекційно-розвивальні заняття, які сприяють розвитку навичок соціальної взаємодії.

**Ключові слова:** діти, багатодітні родини, емоційна підтримка, соціалізація, індивідуальні консультації, корекційно-розвивальні програми, батьківська підтримка.

На сучасному етапі суспільного розвитку багатодітні родини зіштовхуються з низкою психологічних і соціально-економічних викликів, які впливають на виховання та розвиток дітей. Особливо гостро постає питання

розподілу уваги до кожного з дітей, що окреслює питання їхньої соціалізації, формування самооцінки та емоційної стійкості. У зв'язку з цим важливим є впровадження системної психологічної підтримки дітей з багатодітних родин у закладах освіти.

Психологічний супровід багатодітних сімей ґрунтується на дотриманні норм законів і положень, представлених у Конституції, Сімейному кодексі України, законах «Про охорону дитинства», «Про державну допомогу сім'ям з дітьми», постановах Кабінету Міністрів України, які визначають мету, зміст і різновиди державної підтримки багатодітних родин, обов'язки держави та соціально-психологічних служб щодо соціального захисту сімей, материнства та дитинства [4; 5].

У контексті роботи соціально-психологічних служб і запобігання кризовим ситуаціям формується база даних багатодітних родин. Зокрема, здійснюється збір інформації про сім'ю, що включає анкетування батьків і дітей для визначення рівня їхнього психологічного благополуччя, проводиться аналіз соціально-економічного стану сім'ї, залучається інформація про психологічні труднощі або перебування у кризових життєвих ситуаціях для розроблення програм їх подолання. Важливим аспектом є моніторинг змін у родині, що стосується поповнення, зміни житлових умов або виникнення кризових обставин [1, с. 88–99].

Розроблення ефективної системи моніторингу багатодітних родин потребує комплексного підходу. Насамперед, необхідно встановити чіткий графік оновлення інформації. Це можуть бути періодичні опитування та консультації з сім'ями, які варто проводити щоквартально або раз на півроку. Крім того, важливо налагодити ефективну взаємодію з класними керівниками та соціальними працівниками, які можуть своєчасно інформувати про зміни в житті дітей.

Окрему роль відіграє створення електронної бази даних, що дасть змогу швидко вносити оновлення та аналізувати тенденції змін у родинях. Це сприятиме оперативному реагуванню на нові виклики та допоможе

координувати зусилля всіх зацікавлених сторін. База повинна бути захищена, доступна для авторизованих користувачів (соціальних працівників, педагогів тощо), здатна опрацьовувати достатні обсяги даних і надавати аналітичні звіти.

У межах роботи соціально-психологічних служб варто впровадити систему сигналізації про критичні зміни, яка передбачає негайне повідомлення відповідальних фахівців у разі виникнення кризової ситуації в сім'ї. Це дасть можливість швидко залучати необхідні ресурси для підтримки дітей і батьків. Окрім моніторингу, необхідно забезпечити підтримку сімей у складних ситуаціях. Це може включати психологічні консультації, соціальну допомогу, а також активне соціально-психологічне навчання в разі потреби. Завдяки такому підходу соціально-психологічний моніторинг багатодітних родин стане ефективним інструментом підтримки дітей, що сприятиме їхньому благополуччю, успішності в навчанні та соціальній адаптації.

Ефективний моніторинг неможливий без тісної співпраці з педагогами та соціальними службами. Варто передбачити періодичні звіти класних керівників щодо змін у поведінці та навчальних досягненнях учнів. Актуальними є спільні зустрічі з соціальними працівниками для обговорення сімейних ситуацій та розроблення плану допомоги. Впровадження внутрішньої системи обміну фахової інформації проводиться для позначення важливих змін у житті дітей та всебічного забезпечення їхнього активного розвитку.

Надання фахової допомоги багатодітним сім'ям, які опинилися у складних життєвих обставинах, здійснюється спеціалістами соціально-психологічної сфери через комплексний підхід. Зокрема, це передбачає проведення соціального патронажу, здійснення візитів до таких родин, аналіз інформації, отриманої від інших організацій та установ, що працюють у сфері соціального захисту, а також врахування звернень самих сімей, які потребують допомоги. У ході відвідувань фахівці здійснюють оцінку житлово-побутових умов родини, аналізують потреби її членів і визначають оптимальні методи соціально-психологічної роботи для конкретного випадку. Основна мета цих заходів – надання своєчасної та ефективної підтримки,

спрямованої на покращення життєвої ситуації сім'ї [4; 5].

Фахівець соціально-психологічної служби, що забезпечує соціальний супровід багатодітних родин, відповідає за оформлення особової справи родини відповідно до затвердженої Кабінетом Міністрів України форми. Важливо, що при заповненні цієї справи враховуються всі специфічні аспекти і вимоги, що стосуються надання психологічних і соціальних послуг для цієї категорії сімей. Відповідно до законодавства, психолог має провести психодіагностичне обстеження та підготувати програму психологічного супроводу родини, а соціальний працівник зобов'язаний здійснювати візити до родини на регулярній основі – щотижня впродовж двох місяців після початку надання соціального супроводу, щоб забезпечити ефективне виконання заходів, передбачених планом соціального супроводу. Після цього періоду, візити можуть проводитись згідно плану, що складається індивідуально для кожної родини, і можуть бути визначені на більш тривалий період, відповідно до потреб родини. Важливо, що час, впродовж якого надається підтримка, визначається індивідуально для кожної родини, з урахуванням конкретних складних життєвих обставин, в яких вона знаходиться. Однак загальний мінімальний період, на який може бути надана така допомога, не може бути меншим за два місяці [2, с. 47–53].

Крім того, родина обов'язково має бути поінформована про подальші кроки підтримки після завершення соціального супроводу. Це дає можливість родині закріпити позитивні зміни та досягнуті результати в подоланні своїх проблем і складних життєвих ситуацій, що сприяє їхній подальшій адаптації та забезпечує сталість результатів соціальної допомоги. Після завершення супроводу можуть бути запропоновані додаткові ресурси або рекомендації, що дозволяють родині продовжувати свій розвиток без подальшої зовнішньої допомоги.

Якщо багатодітна родина самостійно звертається до центру соціальних служб для сім'ї, дітей і молоді, фахівці центру проводять детальну оцінку її потреб, визначають необхідний перелік соціальних послуг та надають

відповідну інформацію щодо можливих виплат і допомоги. Крім того, у разі необхідності родина отримує довготривалий соціальний супровід, що включає підтримку у вирішенні складних життєвих ситуацій, консультації, правову та психологічну допомогу.

Отже, процес соціального захисту охоплює всі етапи надання допомоги багатодітним родинам – від первинного інформування про можливості підтримки до безпосереднього вирішення нагальних проблем і створення умов для стабілізації та покращення життєвого рівня всіх членів сім'ї.

Робота з батьками відіграє значну роль у створенні сприятливого психологічного клімату в родині. Для цього проводяться консультації щодо особливостей виховання дітей у багатодітних сім'ях, організуються групи підтримки для обміну досвідом та надаються рекомендації щодо створення сприятливих умов для розвитку дітей.

Психологічна підтримка дітей з багатодітних родин може здійснюватися через різні форми роботи. Одним із ключових напрямків є індивідуальні консультації, під час яких фахівці допомагають дітям подолати особисті труднощі, розвивати емоційний інтелект та формувати позитивну самооцінку. Крім того, проводяться групові заняття, спрямовані на розвиток комунікативних навичок, емоційного самоконтролю та соціальної адаптації. Корекційно-розвивальні програми допомагають дітям легше інтегруватися у шкільне середовище, знаходити спільну мову з однолітками та вчителями [3, С. 45–59].

Співпраця з педагогами також є важливою складовою психологічної підтримки. Психологи надають учителям рекомендації щодо індивідуального підходу до дітей з багатодітних родин, проводять просвітницькі заходи, спрямовані на підвищення рівня психологічної компетентності педагогів та сприяння створенню комфортного освітнього середовища.

Очікуваними результатами впровадження психологічної підтримки є покращення емоційного стану дітей, формування позитивної самооцінки, підвищення рівня соціальної адаптації, покращення взаємодії між дітьми та

батьками, а також зниження рівня тривожності й конфліктності у шкільному середовищі. Завдяки цим заходам діти отримують можливість розвивати особистісні ресурси, навчатися конструктивним моделям поведінки та долати труднощі у спілкуванні з оточуючими.

**Висновок.** Отже, організація психологічної роботи з дітьми з багатодітних родин є важливим напрямом діяльності шкільних психологів, що має на меті забезпечення психічного благополуччя дітей та сприяння їх гармонійному розвитку в умовах сучасного соціуму. Ця робота включає комплексний підхід, що поєднує соціально-психологічний облік, індивідуальні та групові консультації, а також активну співпрацю з педагогами та батьками. Важливими складовими є створення умов для соціалізації та адаптації дітей, а також сприяння їхньому психічному й емоційному здоров'ю.

Психологічна підтримка дітей з багатодітних родин повинна бути спрямована на усунення бар'єрів, що виникають у процесі їхнього розвитку, а також на подолання можливих труднощів у соціальній та емоційній сфері. Залучення педагогів і батьків до цього процесу є важливим фактором у досягненні стабільних і позитивних результатів.

Зважаючи на це, комплексна підтримка таких дітей сприяє не лише їхньому індивідуальному розвитку, а й формуванню здорових соціальних взаєностосунків у родині та школі, що дозволяє дітям успішно адаптуватися до суспільства.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Беляєва О. В. Психологічні аспекти соціалізації дітей в багатодітних сім'ях. *Психологія і суспільство*. 2016. Вип. 7(2). С. 88–95.
2. Ляшенко Т.В. Психологічна допомога дітям в умовах багатодітної родини: методи та техніки. *Психологічний журнал*. 2018. №2(14). С.47–53.
3. Мельник Т.В. Психологічна підтримка дітей з багатодітних родин: теоретичні аспекти та практичні рекомендації. Київ : Інститут психології ім. Г.С. Костюка. 2015. С.45–59.
4. Про державну допомогу сім'ям з дітьми : Закон України №2811-ХІІ.

*Відомості Верховної Ради України.* 1993. № 5. Ст.21 (зі змінами №4017-IX від 15.11.2024 р.). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-12#Text>

5. Про охорону дитинства : Закон України 2402-14. *Відомості Верховної Ради України.* 2001. №30, Ст. 142 (зі змінами №4170-IX від 01.01.2025 р.). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2402-14#Text>

# ЕМОЦІЙНИЙ СТАН ПЕРЕСЕЛЕНЦІВ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ОСОБИСТІСНОГО ТРАВМАТИЧНОГО ДОСВІДУ

**Горіна Ольга Теофілівна**

канд.пед.наук

Дніпровський державний  
університет внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

**Бабкіна Дар'я Олексіївна**

здобувачка (бакалаврського) рівня

вищої освіти Дніпровський

державний університет

внутрішніх справ

**Вступ. / Introductions.** Актуальність даної роботи полягає в тому, що в сучасному світі соціально-політичні кризи, військові конфлікти та екологічні катастрофи спричиняють масові переміщення населення, що стає глобальною проблемою. Вимушене переселення значно впливає на психоемоційний стан осіб, зумовлюючи виникнення стресових, депресивних і тривожних розладів. В Україні, де з 2014 року мільйони людей були змушені залишити свої домівки через військову агресію, ця проблема є особливо гострою. Зростає потреба у розробці ефективних підходів до психологічної допомоги переселенцям з урахуванням їхнього травматичного досвіду.

Емоційний стан є ключовим поняттям психології, яке охоплює суб'єктивні переживання, що впливають на когнітивну, фізіологічну та поведінкову активність людини.

Це явище визначається інтеграцією емоцій, афектів і настроїв у відповідь на внутрішні чи зовнішні стимули та залежить від особистісних особливостей, соціального оточення, життєвих обставин.

**Ціль роботи./Aim.** – вивчити теоретичні основи та емпірично дослідити емоційний стан переселенців з урахуванням їхнього травматичного досвіду та розробити рекомендації для психологічної підтримки.



**Матеріали та методи./Materials and methods.** Науковий аналіз показує, що поняття емоційного стану є багатограним і має різні трактування в межах сучасної психології.

Науковці Агаєв Н.А., Кокун О.М., розглядають емоційний стан як компонент адаптаційного механізму, що забезпечує психічну стійкість і ефективність у стресових умовах. У військовій психології цей фактор впливає на прийняття рішень і виконання завдань. Алексеєнко Т. Ф. у своїх дослідженнях наголошує, що у внутрішньо переміщених осіб негативні емоційні стани формуються під впливом тривоги й соціальної ізоляції, тоді як соціальна підтримка значно покращує адаптацію [3, с. 24].

У психологічних дослідженнях емоційний стан розглядається через три аспекти: когнітивний – обробка інформації, яка формує емоції (увага, пам'ять, мислення); фізіологічний – зміни у функціонуванні нервової та ендокринної систем, що супроводжують емоції; поведінковий – зовнішні прояви (міміка, жести, інтонація). А емоційна складова включає базові (страх, радість) і складні (сором, вина) емоції, які швидко змінюються під впливом ситуації.

Когнітивна складова відповідає за інтерпретацію подій і може бути основою для резильєнтності. Фізіологічна складова пов'язана з автономною нервовою системою, що регулює емоції. Роль емоційного стану в адаптації до криз, таких як війна чи переміщення, підкреслюється в багатьох дослідженнях. Ефективна соціальна підтримка, розвиток позитивного мислення та створення сприятливого середовища сприяють його регуляції та покращенню психічного благополуччя.

Травматичний досвід є одним із найсуттєвіших чинників, що впливають на емоційний стан особистості, викликаючи комплекс психологічних наслідків, які можуть мати як короткотривалий, так і довготривалий характер. Такий досвід може бути спричинений військовими конфліктами, насильством, природними катастрофами, вимушеним переселенням або іншими подіями, що загрожують фізичному чи психічному благополуччю. Найбільш поширеними емоційними реакціями на травматичні події є підвищена тривожність, депресія

та емоційна нестабільність. Ці стани часто супроводжують людину не тільки під час гострого періоду реагування на травму, але й залишають довготривалий вплив, знижуючи здатність до адаптації та нормального функціонування [6, с. 5].

Підвищена тривожність виникає внаслідок порушення почуття безпеки та відчуття постійної загрози, яка може зберігатися навіть після завершення травматичної події. Вона проявляється у вигляді надмірного занепокоєння, порушень сну, проблем із концентрацією та постійного очікування небезпеки. У багатьох випадках тривожність супроводжується фізіологічними симптомами, такими як серцебиття, м'язове напруження чи підвищена пітливість. У деяких людей цей стан може розвинути у генералізований тривожний розлад або посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), які характеризуються хронічним перебігом і значним впливом на якість життя.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Дослідження емоційного стану переселенців з урахуванням їхнього травматичного досвіду мало на меті оцінити вплив посттравматичного стресового розладу (ПТСР) на психоемоційне благополуччя, рівень тривожності та загальну задоволеність життям.

Для дослідження використовувалися стандартизовані психодіагностичні інструменти, які забезпечували точність і валідність отриманих даних. Основну увагу приділяли діагностиці ПТСР, який є поширеним наслідком травматичного досвіду серед переселенців. Для цього використовувалася шкала CAPS-5, що базується на структурованому клінічному інтерв'ю та дозволяє оцінити як наявність, так і інтенсивність симптомів. Оцінка тривожності здійснювалася за допомогою шкали Спілбергера-Ханіна, яка визначає ситуативну та особистісну тривожність, а загальний рівень психологічного благополуччя вимірювався шкалою суб'єктивного благополуччя SWLS. Методики були адаптовані до специфіки роботи з переселенцями, а опитування проводилися у форматі індивідуальних інтерв'ю, що дозволило створити довірчу атмосферу [1, с. 23].

У дослідженні брали участь 60 переселенців, які представляли різні вікові групи, статі та соціальні статуси. Віковий діапазон вибірки становив 18–60 років, що дало змогу врахувати відмінності у впливі травматичного досвіду на різні вікові категорії.

Молодь (18–30 років) була включена через їхню соціальну активність та життєві виклики, пов'язані з освітою чи кар'єрою, тоді як середня вікова група (31–45 років) характеризувалася професійними та сімейними зобов'язаннями, що створює додатковий тиск у разі переміщення. Учасники старшої вікової групи (46–60 років) стикалися зі складнощами адаптації через вікові особливості та потенційну втрату стабільності. Баланс у статевому складі вибірки дозволив проаналізувати гендерні відмінності в адаптаційних стратегіях, враховуючи, що чоловіки та жінки демонструють різні моделі реагування на стрес. Соціальні характеристики учасників включали різні рівні освіти, професійної зайнятості та родинного стану, що впливали на їхні ресурси для подолання травматичних наслідків.

Аналіз результатів дослідження показав, що емоційний стан переселенців значно погіршується через травматичний досвід, що проявляється у високому рівні посттравматичного стресового розладу (ПТСР), підвищеній тривожності та зниженій задоволеності життям. Середній рівень ПТСР, оцінений за шкалою CAPS-5, становив 48,6 відсотків, що свідчить про помірний ступінь симптомів розладу.

Тривожність, оцінена за шкалою Спілбергера-Ханіна, показала середні значення вищі за норму: 42,1 відсотки для ситуативної та 44,8 для особистісної тривожності. Це вказує на сильні емоційні реакції на стресові ситуації та хронічний емоційний дискомфорт. Рівень задоволеності життям за шкалою SWLS склав лише 21,4 відсотки, що значно нижче середніх показників у загальній популяції.

Такий результат свідчить про суттєве зниження суб'єктивного благополуччя, зокрема через втрату стабільності та руйнування соціальних зв'язків.

Таблиця 1.1

**Основні статистичні показники дослідження емоційного стану  
переселенців (n=60)**

Показник	Середнє значення (M)	Стандартне відхилення (SD)	Медіана	Мінімальне значення	Максимальне значення
Рівень ПТСР (CAPS-5)	48,6	12,3	47	32	82
Рівень ситуативної тривожності	42,1	8,9	41	25	64
Рівень особистісної тривожності	44,8	9,4	43	27	67
Задоволеність життям (SWLS)	21,4	5,7	20	12	32
Вік	39,3	12,1	38	18	60
Стаж переселенця (місяці)	14,7	6,5	13	3	36
Освіта (рівень за шкалою 1-5)	3,8	1,1	4	1	5
Соціальна підтримка (бал)	35,2	9,8	34	20	52

Кореляційний аналіз виявив тісний взаємозв'язок між ПТСР, тривожністю та задоволеністю життям. ПТСР позитивно корелював із ситуативною ( $r=0.72$ ) та особистісною тривожністю ( $r=0.63$ ), що підтверджує, що вищий рівень симптомів розладу супроводжується сильнішими тривожними проявами.

Негативна кореляція між ПТСР та задоволеністю життям ( $r=-0.65$ ) вказує, що інтенсивність симптомів розладу значно знижує рівень психологічного благополуччя. Дослідження також показало, що тривалість статусу переселенця мала помірний позитивний зв'язок із ПТСР ( $r=0.30$ ), що свідчить про тривалий вплив травматичних подій навіть через значний час.

Високий рівень соціальної підтримки значно знижував негативні наслідки травматизації, демонструючи сильну негативну кореляцію з ПТСР ( $r=-0.67$ ) та тривожністю, а також позитивну із задоволеністю життям ( $r=0.59$ ).

Подолання наслідків травматичного досвіду в переселенців потребує комплексних підходів, що включають розвиток навичок саморегуляції,

емоційної стабілізації, підтримки резильєнтності та залучення соціальних ресурсів. Одним із ключових напрямків є навчання технікам саморегуляції, які допомагають переселенцям контролювати емоційні реакції, знижувати рівень стресу та відновлювати психологічний баланс. Дихальні техніки, такі як діафрагмальне дихання, прогресивна м'язова релаксація та майндфулнес, сприяють зниженню фізіологічного напруження, нормалізації серцевого ритму та покращенню концентрації. Релаксаційні вправи допомагають зменшити хронічну напругу, яка часто виникає в людей із травматичним досвідом. Когнітивна рефреймінг дозволяє переосмислювати травматичні події, замінюючи негативні переконання більш адаптивними. Практика усвідомленості дає змогу зосередитися на теперішньому моменті, знижуючи нав'язливі спогади та тривожні думки [5, с. 88].

Групова терапія є потужним інструментом у стабілізації емоційного стану переселенців. Вона створює середовище для взаємної підтримки, обміну досвідом та формування соціальних зв'язків, що знижує відчуття ізоляції та сприяє адаптації до нових умов життя. Учасники груп отримують можливість відкрито обговорювати свої переживання, ділитися стратегіями подолання труднощів та відновлювати довіру до соціального середовища. Такі сесії сприяють розвитку міжособистісних навичок, формуванню почуття належності та позитивної самооцінки. Формати терапії можуть варіюватися залежно від потреб учасників, включаючи закриті або відкриті групи, тематичні сесії чи застосування різних терапевтичних методів.

Резильєнтність, або психологічна стійкість, є центральним елементом у процесі подолання наслідків травматичного досвіду. Переселенцям необхідно усвідомити свої сильні сторони, розвивати навички емоційної регуляції та формувати позитивне мислення. Техніки когнітивно-поведінкової терапії, майндфулнес та когнітивного рефреймінгу допомагають змінити негативні когнітивні схеми, сприяючи переосмисленню складних життєвих ситуацій. Підтримка соціальних зв'язків є критично важливою для формування резильєнтності, оскільки вона створює відчуття безпеки, належності та

взаємодопомоги. Участь у волонтерській діяльності чи групах підтримки дозволяє переселенцям формувати нові зв'язки та залучатися до спільної діяльності.

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, аналіз емоційного стану переселенців показав, що травматичний досвід суттєво впливає на психоемоційну стабільність, спричиняючи підвищення рівня посттравматичного стресового розладу, тривожності та зниження задоволеності життям. Показники ПТСР корелюють із тривожністю та емоційною дистанцією, ускладнюючи соціальну адаптацію. Низький рівень суб'єктивного благополуччя пов'язаний із хронічністю травматичних симптомів і відсутністю стабільності. Важливою підтримкою є соціальні зв'язки, які знижують рівень тривоги та сприяють інтеграції. Освічені та молодші переселенці демонструють кращу емоційну регуляцію, тоді як жінки та старші особи більш вразливі до травматичних наслідків. Розвиток навичок саморегуляції, доступ до психологічної допомоги та соціальна підтримка є ключовими для зниження впливу травми та відновлення емоційного стану.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агаєв Н.А. Кокун О.М. Пішко І.О. Лозінська Н.С. Остапчук В.В. Ткаченко В.В. Збірник методик для діагностики негативних психічних станів військовослужбовців. Методичний посібник. Київ. НДЦ ГП ЗСУ. 2016. 234 с.
2. Алгоритм роботи військового психолога щодо психологічного забезпечення професійної діяльності особового складу Збройних Сил України. Міністерство оборони України. НДЦ гуманітарних проблем ЗС України. Н.А. Агаєв. О.Г. Скрипкін. А.Б. Дейко. В.В. Поливанюк. О.В. Еверт. Київ. НДЦ ГП ЗС України. 2016. 147 с.
3. Алексеєнко Т.Ф. Гончар Л.В. Куниця Т.Ю. Бибик Д.Д. Вимушені переселенці: соціально-педагогічні проблеми і досвід підтримки. Монографія. Кропивницький. Імекс-ЛТД. 2020. 240 с.
4. Артеменко С. І., Лазєбна О. В., Кравченко Л. О., Думчева О. В.

Психологічна допомога людям, які зазнали вимушеного переміщення. 2019. 78 с.

5. Атаманчук Г. І. Формування інтелектуальних ресурсів вимушено переміщених осіб як складова успішної адаптації. Освітнологічний дискурс: електронне наукове фахове видання. 2021. № 1(34). С. 88–97.

6. Барінова О. Ю. Соціальна допомога внутрішньо переміщеним особам як складова процесу їхньої адаптації. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. 2018. № 1(46). С. 5–9.

7. Безкоровайна Л. О. Особливості соціально-психологічної адаптації дітей-внутрішньо переміщених осіб. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. 2018. № 1(46). С. 29–34.

**ПСИХОЛОГІЧНІ ШЛЯХИ РОЗВИТКУ САМОКОНТРОЛЮ У  
МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУ**

**Дорофєєва Наталія Михайлівна,**

студентка

Міжрегіональна Академія управління персоналом,

м. Київ, Україна

**Анотація.** У статті розкриваються теоретичний аспекти проблеми реалізації психологічних шляхів розвитку самоконтролю у молодших школярів з порушеннями інтелекту. Аналізуються емпіричні результати особливостей самоконтролю у даної категорії дітей. Представлено результати констатувального експерименту та систематизовано фактичні дані, що характеризують індивідуальні та індивідуально - типові прояви самоконтролю в навчальній діяльності молодших школярів з порушенням інтелекту у порівнянні з учнями з нормальним інтелектом. Обґрунтовано, розроблено та впроваджено форми та методи діяльності психолога з розвитку навичок самоконтролю у молодших школярів з порушеннями інтелекту та доведено їх ефективність.

**Ключові слова:** самоконтроль, діти молодшого шкільного віку, порушення інтелекту, психодіагностика, форми та методи діяльності психолога.

Сучасна початкова освіта спрямована на розвиток самостійності, саморегуляції, а також здібностей до самонавчання. Реалізувати поставлену мету неможливо без самоконтролю як особистісного утворення, на основі якого учень стає суб'єктом власної навчальної діяльності, починає займати активну позицію в досягненні мети, аналізувати труднощі та усувати їх причини, вносити корективи до своїх дій. Теоретично у проблемі навчальної діяльності підкреслюється значення дій самоконтролю молодшого школяра для подальшої його розвитку (Т. М. Лисянська, О. В. Скрипченко та ін.).



Особливо гостро дана проблема стоїть у відношенні молодших школярів з порушенням інтелекту. Відсутність чи низький рівень розвитку самоконтролю провокують усунення молодших школярів від самостійної контролюючої діяльності: низький рівень умінь знаходити помилки, встановлювати їх причину, здійснювати коригування своєї діяльності. Виняток із процесу оцінювання освітніх досягнень учнів не тільки знижує успішність навчальної діяльності, а й провокує появу особистісних проблем: негативних реакцій, пов'язаних з нерозумінням оцінок педагога, зниженням інтересу до навчання.

**Об'єктом нашого дослідження** є самоконтроль у молодших школярів з порушеннями інтелекту

**Предметом нашого дослідження** є психологічні шляхи розвитку самоконтролю у молодших школярів з порушеннями інтелекту.

**Мета дослідження** полягає у виявленні особливостей самоконтролю у молодших школярів з порушеннями інтелекту, визначення психологічних шляхів його розвитку та доведенні їх ефективності.

Виконане теоретико-експериментальне дослідження, що присвячене проблемі вивчення специфіки формування самоконтролю у молодших школярів з вадами розумової діяльності, дає підстави зробити такі загальні висновки:

У психолого-педагогічній літературі існує велика кількість наукових надбань, орієнтованих на дослідження розвитку самоконтролю дітей з порушеннями розвитку. Нині це питання залишається недостатньо вивченим.

Більшість вчених [1; 2; 3; 5] самоконтроль вважають умовою, що забезпечує успіх у різних видах діяльності. Його розвиток – це тривалий процес, який починається з раннього дитинства. Поява та розвиток цієї навички обумовлюється вимогами, що пред'являються до дитини, її поведінки, дій.

На думку Л. І. Прохоренко, самоконтроль – це найважливіша парціальна здатність (регулятивний) компонент) загальної здатності до навчання, яка характеризує дитину певною мірою як суб'єкта навчальної діяльності та у зв'язку з цим її внутрішні передумови до саморозвитку. [5, с. 10]

Як показують результати дослідження Б. В. Андрейко, Ю. Р. Богоніс,

розвиток самоконтролю як загальної здатності до навчання перебуває у прямій залежності від сформованості дій саморегуляції на всіх етапах навчальної діяльності: орієнтування у завданні та самостійної розробки загальної програми діяльності; реалізації цієї програми через конкретну систему дій та операцій; звірення отриманого результату з вимогами завдання, оцінки його виконання. [1, с. 92]

Як зазначають [2; 3; 4; 5] використання критеріально орієнтованих діагностичних методик, спрямованих на виявлення індивідуальних та індивідуально-типових особливостей формування самоконтролю у учнів порушеннями інтелекту, сприяє отриманню цінних наукових даних про якісний розвиток та становлення зазначеної здатності у дітей з вадами розумової діяльності, які навчаються в різних педагогічних умовах.

Використані в роботі діагностичні методики, спрямовані на виявлення характерних для учнів молодшого шкільного віку з порушеннями інтелекту актуальних та потенційних особливостей саморегуляції на різних етапах навчальної діяльності, виявились достатньо інформативними, щоб рекомендувати їх у практику роботи з дітьми цього віку та даної патології.

Отримані результати емпіричного дослідження дозволили зробити такі висновки:

1) представлений діагностичний комплекс може бути використаний для дослідження механізмів порушення саморегуляції дітей як з нормативною поведінкою, так і дітей з проблемами у поведінці різної етіології, у зв'язку з його доступністю до виконання дітьми даних груп;

2) за результатами дослідження зазначено достовірну різницю між рівнем виконання завдань дітьми з нормативним розвитком та різною шкільною успішністю та рівнем виконання завдань дітьми з вадами інтелектуальної сфери, що говорить про можливість використання даного комплексу в рамках скринінгових та поглиблених досліджень саморегуляції та проблем у навчанні;

3) даний комплекс дозволяє диференційовано визначити наявні проблеми успішності у дітей з нормативним інтелектом - як пов'язані, так і не пов'язані зі

специфікою їх саморегуляції – на підставі складання індивідуальних саморегуляційних профілів, що включають результати виконання методик діагностики саморегуляції, методик діагностики уваги та пам'яті, методик діагностики прогностичних інтелектуальних здібностей; результати опитування батьків;

4) використання комплексної діагностики не тільки дозволило виявити рівні саморегуляції дітей з порушенням та нормою в інтелектуальній сфері, а й відкриває низку напрямів організації психолого-педагогічного впливу з подолання саморегуляційних порушень та профілактики виникнення поведінкових проблем, які можуть використовуватися на практиці педагогами, психологами та вихователями.

Аналіз результатів констатувального експерименту показав, що наявність інтелектуального дефекту у молодших школярів негативно впливає на розвиток міжособистісного спілкування, призводить до суттєвих недоліків у формуванні уявлень про навколишніх людей та у встановленні повноцінних контактів з ними.

Низький рівень розвитку мовлення у обстежених учнів у значній мірою ускладнює процес спілкування як з однолітками, а й із дорослими. Відзначено, що у більшості обстежених молодших школярів відзначається відсутність мовленнєвої ініціативи та виражена дефіцитарність мовних засобів. А існуючі особливості у розвитку розумових процесів, неадекватність їх самооцінки, знижені самокритичність і критичність мислення, слабкість волевих процесів і відсутність достатньої ініціативи значно ускладнюють процес спілкування. Також виявлено, що молодші школярі з порушенням інтелекту практично не вміють взаємодіяти та домовлятися у процесі виконання загального завдання.

За підсумками констатуючого експерименту отримано і систематизовано фактичні дані, що характеризують індивідуальні та індивідуально-типові прояви самоконтролю в навчальній діяльності молодших школярів з порушенням інтелекту у порівнянні з учнями з нормальним інтелектом в типових умовах організації навчальної діяльності:

- учні найчастіше у ситуації пред'явлення обов'язкового завдання приймають лише загальну мету діяльності, конкретизуючи її простими сенсорними правилами; логічні завдання або приймаються ними зовсім, або приймаються частково;

- самостійне програмування майбутньої роботи є для них дуже важким (внутрішній план діяльності), часто неможливим; особливу складність становить розгорнута вербалізація майбутніх кроків діяльності;

- у ході виконання завдання багато учнів втрачають частину із засвоєних ними правил, а в ряді випадків втрачають їх повністю;

- учні допускають значну кількість помилок, які під час діяльності не помічають і не виправляють;

- найчастіше вони дають невмотивовану, переважно завищену позитивну оцінку результату своєї діяльності; відчувають значні труднощі за необхідності оформлення у мові звіту про свою діяльність.

Саморегуляція у навчальній діяльності в учнів з вадами розумової діяльності має специфічні якісні особливості формування, зумовлені насамперед дефектом їх психічного розвитку, без вивчення яких неможлива ефективна організація психолого-педагогічної допомоги дітям у школі у початкові терміни навчання.

Розроблена та апробована у дослідженні психолого-педагогічна програма розвитку самоконтролю у учнів з порушеннями інтелекту засобами різних уроків виявила значний потенціал у плані використання її як засобу корекції психічного розвитку досліджуваної категорії дітей.

Спеціально організована корекційна робота на уроках та додаткових заняттях сприяла значній оптимізації потенційних можливостей учнів з порушеннями інтелекту, хоча у частини дітей внаслідок більшої складності їх дефекту та відсутності необхідної формуючої роботи на інших уроках все ж таки не вдалося піднятися на відносно високі рівні сформованості самоконтролю. Однак і в цих випадках проведене психолого-педагогічне вивчення учнів має значення для вирішення завдань диференціальної

діагностики та організації подальшої корекції наявних у них відхилень.

Оцінюючи в цілому фактичні дані, отримані в різних серіях та на різних етапах наших експериментів, ми бачимо їхній основний зміст у поповненні психолого-педагогічної характеристики учнів з порушеннями інтелекту, у пошуку засобів реальної психолого-педагогічної допомоги ним у оволодінні навичками та вміннями вчитися. Вважаємо, що отримані результати, сформульовані узагальнення та висновки можуть бути використані у практичній роботі з цими дітьми при організації діагностичного вивчення, надання їм своєчасної корекційної підтримки.

Контрольний експеримент дозволив отримати порівняльні дані, що свідчать про ефективність експериментальної програми формування самоконтролю у учнів, що дає підстави вважати, що її використання у спеціальній (корекційній) школі матиме позитивне значення.

Результати формувального експерименту підтвердили нашу вихідну теоретичну гіпотезу про принципову можливість формування самоконтролю у молодших школярів з вадами розумової діяльності у спеціально створених психолого-педагогічних умовах проведення корекційно-розвивальної діяльності, до яких ми відносимо наступні:

- формування самоконтролю можливе при такій організації навчальної діяльності, яка враховує вікові закономірності та можливості психофізіологічні особливості, а також конкретна якісна своєрідність формування дитини з порушенням інтелекту як S навчання та становлення, зокрема, її регулятивної сфери;

- варіювання завдань математичного та філологічного змісту, вправ, форм та методів їх подання з урахуванням зон актуального та найближчого розвитку всіх дій самоконтролю відповідно до структури навчальної діяльності;

- оптимальний баланс словесної інформації та невербального матеріалу (зокрема, матеріалізованих опор);

- використання різних форм групової та індивідуальної роботи на уроці та поза ним;

проведення групових розвивальних занять з ціллю своєчасної та результативної інтеріоризації зовнішніх практичних дій;

- розвиток мотивації до навчання за допомогою способів діяльності, які оптимізують роботу молодшого школяра як S навчання;

надання регулярної психологічної підтримки у проблемах емоційної стимуляції учнів;

- провідна роль процесі формування саморегуляції належить цілеспрямованому і кваліфікованому педагогічному управлінню.

Діагностична програма та програма розвитку самоконтролю, що розроблені в дослідженні, можуть бути використані у практичній роботі з молодшими школярами з порушеннями в інтелектуальній сфері вчителями та психологами у традиційних умовах класно-урочної системи спеціальної (корекційної) школи, але за необхідної професійної кваліфікації.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрейко Б. В., Богоніс Ю.Р. Особливості формування самооцінки в молодших школярів із затримкою психічного розвитку / Б. В. Андрейко Ю. Р. Богоніс // Інноваційна педагогіка, 2022. № 47. С. 90-93. DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/47.17>

2. Мойсеєнко І. М., Базилевська О.О. Вплив соціальних структур на поведінку дитини з порушенням інтелектуального розвитку / І. М. Мойсеєнко О. О. Базилевська // Інноваційна педагогіка, 2024. № 68 т. 2. С. 101-104. DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/68.2.20>

3. Романишин Р., Лагойда І. Розвиток самоконтролю в учнів початкової школи на уроках математики / Р. Романишин І. Лагойда // Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: Педагогічні науки. 2021. № 4. С. 103-108. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2021-4-108-113>

4. Оніпко З. С. До проблеми визначення сутності самоконтролю особистості / З. С. Оніпко // Габітус. 2022. № 33. С. 133-137. DOI

<https://doi.org/10.32843/2663-5208.2022.33.23>

5. Прохоренко Л.І. Формування саморегуляції навчальної діяльності школярів із затримкою психічного розвитку / Л. І. Прохоренко // Особлива дитина: навчання і виховання. 2017. № 2 (82). С. 7–16.

6. Туриніна О. Л., Кіскіна І. О. Особливості впливу батьківсько-дитячих взаємин на особистісний розвиток підлітків.// VIII Міжнародна науково-практична конференція «Priority directions of science and technology development» (18-20 квітня 2021 року, м. Київ, Україна). С. 700-708 (матеріали Міжнародної конференції)  
<https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2021/04/PRIORITY-DIRECTIONS-OF-SCIENCE-AND-TECHNOLOGY-DEVELOPMENT-18-20.04.21.pdf>

**ДОСЛІДЖЕННЯ СТРЕСОСТІЙКОСТІ В УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ  
ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ВСТУПНИХ ІСПИТІВ**

**Ігумнова Ольга Борисівна**

к.псих.н., доцент

**Гринчук Лілія Валеріївна**

Студент

Хмельницький національний університет

м. Хмельницький, Україна

**Анотація:** Стаття присвячена дослідженню складових стресостійкості у старшокласників у період підготовки до вступних іспитів. Акцентовано увагу на чинниках, що сприяють виникненню стресу, а також на ресурсах стресостійкості як важливому феномену для забезпечення психологічного благополуччя учнів. Автори використовують емпіричні методи, зокрема опитувальник С. Мадді та Шкалу ситуаційної та особистісної тривожності Спілберга-Ханіна, для оцінки рівня стресостійкості та тривожності у вибірці старшокласників Полонського ліцею №1. Результати показали, що рівень стресостійкості знижується по мірі наближення до складання іспитів, а рівень тривожності зростає. У статті запропоновано загальні рекомендації для шкільних психологів та соціальних педагогів щодо акумулювання ресурсів стресостійкості старшокласників у період підготовки до вступних іспитів.

**Ключові слова:** стресостійкість, стрес, тривожність, старшокласники, вступні іспити.

Період закінчення школи та підготовки до вступних іспитів до закладів вищої освіти є одним із найбільш стресових етапів у житті старшокласників. Цьому сприяє ряд факторів, серед яких високий рівень очікувань з боку батьків щодо результатів іспитів, тиск вчителів та оточення, необхідність ухвалювати життєво важливі рішення, а також власні амбіції старшокласників.



Відповідно до наказу № 1806 від 30 грудня 2024 року Міністерства освіти і науки України (МОН), Національний Мультипредметний Тест (далі – НМТ) залишається основним інструментом для вступу до закладів вищої освіти. Період підготовки учня до складання іспиту характеризується інтенсивністю навчання, зменшенням часу, виділеного на дозвілля здобувача освіти, і, як наслідок, підвищенням рівня стресу. Все це створює ситуацію підвищеного психоемоційного навантаження.

Попри достатню увагу наукових кіл до проблеми академічного стресу, більша частина досліджень зосереджує свою увагу на стресових переживаннях студентів, тоді як специфіка стресу та його проявів у старшокласників залишається на периферії наукових інтересів.

Найголовнішим ресурсом, який дозволяє старшокласникам пройти цей етап з мінімальною шкодою для власного психічного здоров'я є стресостійкість. Дослідження її складових дозволяє краще зрозуміти механізми адаптації учнів та розробити ефективні психопрофілактичні програми підтримки. Під стресостійкістю розуміється така властивість особистості, що відображає здатність ефективно функціонувати в умовах підвищеного психоемоційного навантаження, при цьому максимально зберігаючи психологічне благополуччя [1, с. 77].

Сучасні дослідники [2, с. 114] зазначають, що стресостійкість є феноменом, що піддається розвитку та таким, який тісно пов'язаний з емоційним інтелектом, мотиваційною сферою та соціальним середовищем. Тому важливим теоретичним та практичним завданням є дослідження структури та складових стресостійкості в учнів старших класів.

Актуальність теми продиктована потребою у розробці та впровадженні якісних превентивних стратегій, спрямованих на підтримку психологічного благополуччя старшокласників у період активної підготовки до іспиту. Метою дослідження є виявлення рівня стресостійкості учнів старших класів (дев'ятого та одинадцятого) та аналіз основних її складових.

Завданнями дослідження є визначення складових стресостійкості,

емпіричне дослідження рівня стресостійкості та чинників, що впливають на її формування та розробка практичних рекомендацій для підтримки старшокласників у період інтенсивної підготовки до іспиту.

У структурі стресостійкості науковці виділяють когнітивні, емоційні та поведінкові компоненти. Стресостійкість базується на трьох основних елементах: залученість, контроль та прийняття виклику [3, с. 144]. У освітянському процесі ці компоненти реалізуються через готовність старшокласників брати активну участь у навчанні, вірі у власні сили та розгляду труднощів, з якими вони стикаються, не як проблем, а як можливостей для розвитку та особистісного зростання. До того ж, важливе місце у формуванні стресостійкості займає самооцінка особистості як психологічний чинник. Це пов'язано з тим, що самооцінка означається впевненістю або невпевненістю у собі, що безпосередньо впливає на рівень активності старшокласника у навчальному процесі та її готовність діяти у стресових ситуаціях [4, с. 50].

Дослідження проводилось у березні 2025 року та базі Полонського ліцею №1 Полонської міської територіальної громади. Вибірка складала 30 старшокласників: 15 учнів 9 класу та 15 учнів 11 класу. Для вивчення рівня стресостійкості та її складових було використано ряд методик, серед яких «Опитувальник стресостійкості С. Мадді», та «Шкала ситуаційної та особистісної тривожності Спілбергера-Ханіна». Дослідження показало, що серед старшокласників Полонського ліцею №1 переважає середній рівень стресостійкості, що підтверджується даними за методикою С. Мадді, що вимірює три основні компоненти стресостійкості – залученість, контроль, прийняття ризику. Це свідчить про наявність у більшості підлітків певних навичок подолання стресових ситуацій, але також про потребу в розвитку гнучкості, витривалості та впевненості у власних силах.

Середній показник стресостійкості за тестом С. Мадді склав: 63,4 бала (9 класи) та 58,7 бала (11 класи). Різниця між групами статистично значуща ( $t = 2.48$ ;  $p < 0.05$ ), що свідчить про зниження стресостійкості ближче до

моменту складання іспитів.

Рівень тривожності у респондентів загалом є високим за шкалою ситуаційної та особистісної тривожності Спілберга-Ханіна (40%), що вказує на тенденцію до вищого рівня ситуаційної тривожності серед учнів старшої школи, що пов'язана з інтенсивною підготовкою до вступних іспитів.

Таким чином, можна зробити висновок, що рівень стресостійкості у старшокласників знижується із наближенням до вступних іспитів, тоді як рівень тривожності - зростає.

Загальними практичними рекомендаціями для шкільних психологів та соціальних педагогів щодо акумулювання ресурсів стресостійкості старшокласників у період підготовки до вступних іспитів є профілактична робота з групами ризику, до якої входить регулярна діагностика рівня тривожності, індивідуальні консультації для учнів, що мають низький рівень стресостійкості та високі показники тривожності. Також доцільними є проведення занять з емоційної грамотності, навчання технік самодопомоги, наприклад, дихальні вправи, щоденник тривожних думок, методи майндфулнес тощо. Важливою складовою є проведення інформаційних зустрічей з батьками старшокласників та спільна робота у напрямку адаптаційної підтримки учнів з вразливим емоційним станом.

Результати дослідження підтверджують актуальність проблеми формування стресостійкості серед учнів старших класів, оскільки у дослідженій групі старшокласників переважає середній рівень стресостійкості, що вказує на наявність певних навичок подолання стресу, однак є потреба в розвитку гнучкості, витривалості та впевненості у власних силах. Практичні рекомендації на регулярній основі допоможуть знизити рівень тривожності учнів та стануть джерелом поповнення ресурсу стресостійкості у період інтенсивної підготовки до вступних іспитів.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Connor K.M., Davidson J.R. (2003) Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). *Depression Anxiety*, 18(2):

76–82.

2. Смольська, Л. М. (2022). Стресостійкість та життєстійкість: креативна модель формування в сучасних умовах. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Психологія, (4), 113-117.

3. Шаран Ю. В. Психофізіологічні детермінанти стресостійкості особистості. Актуальні проблеми психології. Том V: Психофізіологія. Психологія праці. Експериментальна психологія: зб. наук. праць Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України / за ред. С.Д. Максименка. К.: ДП «Інформаційно-аналітичне агенство», 2007. №7. С. 143–148.

4. Кудінова М. С. Концепт стресостійкості у сучасному психологічному дискурсі. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Психологічні науки». 2016. № 6 (25). С. 48–54.

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МОТИВАЦІЇ ТА САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ СПОРТОМ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО І ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Охромій Галина Василівна,**  
професор кафедри Психології та педагогіки,  
Дніпровський державний університет внутрішніх справ,  
доктор медичних наук, професор,  
проспект Науки, 26, м. Дніпро, 49005,  
**Овсюк Ольга Олександрівна,**  
співавтор, здобувач вищої освіти  
факультет соціально-психологічної освіти та управління  
кафедри Психології та педагогіки  
Дніпровський державний університет внутрішніх справ

**Анотація:** Проблема самореалізації початківців спортсменів дошкільного і шкільного віку, які беруть участь у спортивних та рухових змаганнях є однією з ключових у сучасній спортивній психології. Самореалізація відіграє важливу роль у формуванні особистості, її мотивації та досягненні високих результатів у спорті.

Мотивація є рушійною силою спортивного розвитку, впливаючи на рівень залученості, наполегливість і психологічну стійкість спортсменів. Самореалізація спортсменів залежить від індивідуально-психологічних особливостей, нервової системи та психофізіологічних характеристик. Важливим є дослідження чинників, що впливають на мотивацію початківців спортсменів, а також визначення впливу властивостей нервової системи на їхню самореалізацію.

За даними наукової літератури проаналізовано пріоритетні напрямки та підходи до вивчення самореалізації у спорті.

Нами обґрунтовано концепцію взаємозв'язку мотивації та самореалізації у початківців спортсменів.

За результатами наших емпіричних досліджень розроблено та

запропоновано оптимізовані підходи до підтримки самореалізації спортсменів через розвиток мотиваційних механізмів. Запропоновані рекомендації можуть бути корисними для тренерів, психологів та педагогів у процесі роботи з молодими спортсменами.

**Ключові слова:** спортивна психологія, початківці спортсмени, шкільний і дошкільний вік, мотивація, самореалізація, психофізіологічні особливості.

**Постановка проблеми.** Самореалізація особистості є фундаментальним аспектом психологічного розвитку, що визначає рівень задоволеності життям та досягнення особистісних цілей. У контексті спорту самореалізація початківців спортсменів відіграє важливу роль у формуванні їхньої особистості, мотивації та професійного становлення. Здатність спортсмена реалізувати свої здібності та досягати високих результатів значною мірою залежить від рівня його мотивації до занять спортом. Водночас недостатня мотивація або її нестійкість можуть негативно впливати на процес тренування, досягнення спортивних результатів та подальший розвиток особистості спортсмена [1].

Сучасна спортивна психологія приділяє значну увагу дослідженню чинників, що впливають на мотивацію та самореалізацію спортсменів, оскільки це безпосередньо впливає на їхній успіх у спорті. Важливим є не лише розуміння того, що саме мотивує вихованців дитячих садків, які беруть участь у спортивних та рухових активностях до занять спортом, але й те, яким чином психофізіологічні особливості особистості визначають рівень цієї мотивації та її вплив на загальний процес самореалізації [2, 5].

У науковій літературі самореалізація спортсменів розглядається як багатофакторний процес, що включає мотиваційні, емоційні, когнітивні та психофізіологічні аспекти.

Проте недостатньо дослідженим залишається питання впливу властивостей нервової системи та психомоторних характеристик на рівень мотивації та самореалізації початківців спортсменів, що і стало метою нашого дослідження.

**Мета дослідження** – науково обґрунтувати та розробити оптимізовані підходи до підтримки самореалізації початківців спортсменів через мотиваційні механізми.

Необхідність комплексного дослідження цих аспектів є актуальною проблемою сучасної спортивної психології.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Аналіз наукових досліджень показує, що проблема самореалізації та мотивації спортсменів є предметом активних наукових дискусій [1, 2, 5].

Значний внесок у розкриття цієї тематики зробили такі дослідники, як Охромій Г. В., Дзюба О. М., Ноздрін С. В., Макарова Н. Ю., Аніскевич С. В. (2015 р.) вони розробили методику та критерії «Експрес-діагностика толерантності до навантажень у школярів» [3, 4]. Зокрема, дослідження Охромій Г. В. (2015 р.) та її колег висвітлюють питання діагностики психомоторних характеристик та їхнього впливу на спортивну успішність. Вони пропонують використання методики для оцінки властивостей нервової системи (НС): лабільності та сили НС, що дозволяє більш точно визначити психофізіологічні особливості спортсменів [3].

Люба О. М., Юшкін С. В. Їхні роботи спрямовані на вивчення психофізіологічних аспектів самореалізації, методик оцінки психомоторних характеристик та аналіз мотиваційних чинників, що впливають на ефективність тренувального процесу. Роботи Люби О. М. та Юшкіна С. В. акцентують увагу на впливі мотивації на ефективність спортивної діяльності. Вони підкреслюють, що стійка мотивація до занять спортом є визначальним фактором у досягненні високих результатів. Крім того, вони аналізують взаємозв'язок між рівнем самореалізації спортсменів та їхньою психологічною стійкістю [1, 2, 5].

Макарова Н. у своїх дослідженнях наголошує на значенні емоційної регуляції у процесі самореалізації спортсменів. Вона вказує, що високий рівень емоційної стабільності сприяє формуванню внутрішньої мотивації та дозволяє спортсменам ефективніше долати труднощі у тренувальному процесі (2017 р.).

Аналіз наукових джерел демонструє значну увагу дослідників до

проблеми мотивації та самореалізації у спорті [5]. Однак комплексний підхід, що поєднує психофізіологічні, мотиваційні та емоційні аспекти цього процесу, залишається недостатньо розробленим.

У зв'язку з цим проведення дослідження, спрямованого на виявлення взаємозв'язку між рівнем самореалізації початківців спортсменів та їхньою мотивацією до занять спортом, є важливим для розробки ефективних методик підтримки молодих спортсменів і сприяння їхньому гармонійному розвитку [5].

### **Виклад основного матеріалу.**

#### ***Матеріали дослідження***

Дослідження проводилося серед юних спортсменів вихованців дитячого садка №3 та спортивних шкіл, м. Вільногірськ, Дніпропетровської області, які брали участь у спортивних та рухових активностях і змаганнях. Всього було обстежено респондентів 119 респондентів: спортсменів професіоналів 38 учасників, спортсменів початківців 42 учасники, вихованців 39 учасників. Види спорту по яким проходили змагання: футбол, волейбол, та легка атлетика.

#### ***Методи дослідження***

***Статистичні методи:*** кореляційний аналіз, регресія та факторний аналіз для визначення зв'язку між мотивацією, самореалізацією та психофізіологічними характеристиками спортсменів. ***Анкетування*** – оцінка мотивації, особистісних орієнтацій та зацікавленості у спортивних досягненнях.

***Тестування*** – вимірювання рівня домагань, прагнення до успіху. ***Експеримент*** – спостереження за мотиваційною динамікою під час тренувань та змагань. Оцінка психофізіологічного статусу за методикою "Експрес-діагностики" властивостей нервової системи – швидка оцінка реакції спортсменів на стресові ситуації [3, 4]

Проведено теоретичний аналіз наукових праць, що стосуються мотивації та самореалізації спортсменів. Основу склали концепції А. Маслоу та Д. Мак Клеелланда, які пояснюють мотиваційні процеси у спорті.

За результатами емпіричного дослідження виявлено, що значна частина респондентів має середній рівень соціальних очікувань (48,74%–75,63%;



$P < 0,05$ ), що свідчить про їхню адаптацію до соціальних вимог.

Високий рівень соціальних очікувань (8,40%–41,18%;  $P < 0,01$ ) вказує на усвідомленість соціальних процесів і прагнення до самореалізації. Низький рівень соціальних очікувань (9,24%–15,97%;  $P < 0,05$ ) може свідчити про невизначеність життєвих орієнтирів або недостатню мотивацію до активної діяльності.

Виявлено, 36,97% осіб мають високий рівень очікуваних результатів діяльності ( $P < 0,01$ ), 41,18% – високий рівень обізнаності про передбачуваний перебіг подій ( $P < 0,05$ ). Це підтверджує, що респонденти, які прагнуть до самореалізації, орієнтовані на прогнозування своїх дій та можливих наслідків.

Кореляційний аналіз ( $r = 0,68$ ;  $P < 0,01$ ) засвідчив значущий зв'язок між рівнем соціальних очікувань і мотивацією досягнень. Особи з високою самореалізацією демонструють чітку орієнтацію на успіх, активно використовують соціальні зв'язки та проявляють відповідальність у досягненні цілей.

Низька мотивація до самореалізації може бути наслідком недостатнього рівня соціальних очікувань, що знижує активність особистості та її прагнення до розвитку.

Таким чином, аналіз взаємозв'язку між рівнем мотивації та самореалізацією підтверджує, що соціальні очікування відіграють ключову роль у формуванні мотиваційної спрямованості особистості. Особи з високою мотивацією до досягнень орієнтовані на прогнозування подій, результативність діяльності.

Взаємозв'язки між показниками властивостей нервової системи, рівнем біологічного віку та їх впливом на психологічні параметри мотивації виявили, що показники властивостей нервової системи мають прямий кореляційний зв'язок з рівнем біологічного віку ( $r=0,312$ ;  $p<0,01$ ), що свідчить про вплив функціонального стану нервової системи на вікові особливості респондентів.

Виявлено кореляційний зв'язок між швидкістю реакції та рівнем активності нервової системи ( $r=0,278$ ;  $p<0,05$ ), що підтверджує гіпотезу про

взаємозв'язок між фізіологічними характеристиками та мотиваційною активністю особистості.

Наші дослідження підтвердили, що **мотивація початківців спортсменів**, вихованців дошкільного і шкільного віку, які беруть участь у спортивних та рухових змаганнях у спорті формується під впливом як внутрішніх, так і зовнішніх факторів. На початковому етапі ключову роль відіграє бажання самовдосконалення та покращення фізичної підготовки (рис. 1).



**Рис. 1. Мотивація початківців у спорті**

Відповідно до отриманих результатів, було розроблено програму психокорекції для покращення мотиваційних аспектів особистості, що сприятиме більш ефективному розвитку та досягненню високих результатів у різних сферах діяльності. Алгоритм, розроблений нами, наголошує увагу на значущості процесуального підходу до мотивації початківців спортсменів вихованців дошкільного і шкільного віку, які беруть участь у спортивних та рухових змаганнях. Підкреслює, що спортсмену варто зосереджувати увагу не тільки на кінцевому результаті, а й на проміжних досягненнях, які допомагають підтримувати мотивацію протягом усього спортивного шляху (рис. 2) Використання алгоритму індивідуалізованої стратегії для розвитку внутрішньої мотивації, підтримки соціального оточення та підвищення емоційної стійкості дозволить оптимізувати тренувальний процес та ефективність самореалізації.

**Особистісні чинники (мотиви).** Існують два основні мотиви досягнення у спорті – мотив досягнення успіху і мотив уникнення невдач. Спортсмени з домінуючим мотивом досягнення успіху орієнтовані на перемогу, прогрес і особистісний ріст. Натомість ті, хто більше зосереджений на уникненні невдач, можуть обирати простіші завдання або уникати змагань, щоб не відчувати ганьби від можливої поразки

**Результуючі тенденції.** Спортсмени з високою мотивацією зазвичай обирають складні завдання та не бояться викликів. Вони прагнуть до самовдосконалення, приймають складні виклики та працюють над підвищенням своїх результатів. Натомість особи з низькою мотивацією досягнення можуть обирати легші змагання або уникати конкуренції.

**Ситуативні впливи.** На спортивну мотивацію впливають зовнішні фактори, такі як рівень конкуренції, підтримка тренерів і команди, умови змагань. Наприклад, спортсмен, який змагається проти сильного суперника, може відчувати як підвищену мотивацію, так і страх перед поразкою.

**Емоційні реакції.** Емоції, такі як гордість і ганьба, суттєво впливають на мотивацію спортсмена. Гордість від перемог і досягнень може підсилювати прагнення до подальшого успіху, тоді як ганьба від поразок може мати як стимулюючий, так і демотивуючий ефект.

**Рис. 2. Алгоритм основних компонентів мотивації досягнення у спорті**

### **Висновки.**

1. Дослідження показало, що мотивація та самореалізація початківців спортсменів залежать від психологічних, соціальних та психофізіологічних чинників.
2. Виявлено, що сильна внутрішня мотивація, розвинені когнітивні здібності та стабільна нервова система сприяють високому рівню самореалізації.
3. Нами вперше проведено комплексне дослідження взаємозв'язку між

рівнем самореалізації особистості початківців спортсменів та їхньою мотивацією до занять спортом.

Отримані результати дозволили розширити розуміння процесів мотивації у сфері спортивної діяльності та розробити алгоритм для тренерів і педагогів.

4. Результати нашого дослідження можуть бути використані у практичній діяльності тренерів, психологів і педагогів для підвищення ефективності роботи з початківцями спортсменами.

5. Запропоновані рекомендації сприятимуть підвищенню рівня мотивації до занять спортом, а також вдосконаленню підходів до психофізіологічної підготовки юних спортсменів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Лещій Н. П. Компаративний аналіз феноменів «спортивно оздоровча робота» і «фізкультурно-оздоровча робота» в сучасній педагогіці. Інноваційна педагогіка. 2019. Вип. 14. Т. 2. С. 112–116.

2. Лукачина А. В. Стислий огляд методик визначення мотивації до занять фізичною культурою та спортом у студентської молоді. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер.: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2014. Вип. 118(3). С. 174–176.

3. Охромій Г. В. Психофізіологічні особливості особистості у початківців спортсменів і їх мотивації до занять спортом. Вісник Одеського національного університету. Серія : Психологія. 2014. Т. 19, Вип. 2. С. 224-231.

4. Охромій Г.В. Експрес-діагностика толерантності до навантажень у школярів. Методичний посібник / Укладачі: Г.В. Охромій, О.М. Дзюба, С.В. Ноздрін, Н.Ю. Макарова, С.В. Аніскевич. – Дніпропетровськ: ДВНЗ «УДХТУ», ДУ УІСД МОНУ, ВНПЗ «ДГУ», 2015. – 63 с.

5. Психологічна діагностика мотивації особистості до навчання в умовах інформаційного суспільства: монографія / Н. В. Пророк, Л. О. Кондратенко, Л. М. Манилова та ін.; за ред. Н. В. Пророк. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2020. 131 с.

## ПРОФЕСІЙНЕ ВИГОРАННЯ У ПРАЦІВНИКІВ ІТ КОМПАНІЙ ТА ЙОГО ПРОФІЛАКТИКА

**Сливинська Анастасія Олександрівна**  
студентка магістратури, 1-й рік навчання,  
Університет імені Альфреда Нобеля  
м. Дніпро, Україна

**Анотація:** В даній роботі висвітлюється проблема професійного вигорання серед працівників ІТ компаній, що призводить до плинності кадрів та погіршення якості роботи. Зокрема, розглядаються причини, стадії та наслідки емоційного виснаження, а також методи профілактики та підтримки ментального здоров'я співробітників компаній.

**Ключові слова:** професійне вигорання, ІТ компанії, психічне здоров'я, стрес, емоційне виснаження.

Проблематика дослідження синдрому професійного вигорання стає дедалі актуальнішою, оскільки працівники ІТ компаній щоденно стикаються зі світовими змінами або невизначеністю, що неминуче впливає на емоційний стан. Невизначеність, постійні зміни в світі технологій, конкуренція та війна мають значне відображення на психічному здоров'ї працівників ІТ сфери. Через, що на дану проблему звернули увагу урядовці та створили закон «Про систему охорони психічного здоров'я в Україні», зокрема в статті 33 чітко прописано, що кожній компанії рекомендовано розробити спеціальну програму по підтримці психічного здоров'я співробітників на робочому місці. Працівники, які мають тяжкий ступінь вигорання не тільки будуть неефективно виконувати поставлені задачі, а й перестануть приносити прибуток компанії. [1]

Термін «вигорання» вперше було визначено в 1974 році американським психологом Гербертом Фрейденбергером. Дослідник вважав, що вигорання виникає внаслідок постійного хронічного стресу та емоційного виснаження, що

власне і стає причиною виникнення вигорання та призводить до зниження якості виконуваної роботи. Професійне вигорання поділяється на шість стадій:

1. Стадія ентузіазму. Людина сповнена енергії береться за велику кількість задач, прагне допомагати компанії зростати і отримує задоволення від того, що вона робить. Особистість має високі очікування та бажання кар'єрно зрости.

2. Стадія застою або стагнації. На цій стадії людина починає відчувати перші ознаки втоми, виникає відчуття ніби все що вона робить марно, і не приносить ніякої користі.

3. Стадія хронічного стресу. Починаються проблеми зі здоров'ям: важко заснути вночі, постійні головні болі, емоційне виснаження і звичайно незадоволеність власною роботою.

4. Стадія емоційного виснаження. Людина повністю виснажена, з'являється відчуття апатії та повної вичерпаності ресурсу. Робота викликає одні негативні емоції.

5. Стадія деперсоналізації та відчуження. Особистість починає віддалятися не тільки від роботи, а й від сім'ї. Оточення починає помічати, що людина цинічно та беземоційно відноситься до них.

6. Стадія повної професійної неефективності. Власне це остання стадія, на якій людина вже повністю вигорівша вона може почуватися безпорадною, нездатною впливати на ситуацію та переживати кризу професійної ідентичності. Можливий розвиток депресії та серйозних фізичних захворювань.

ВООЗ (Всесвітня Організація Охорони Здоров'я) сформувала основні принципи які стануть у нагоді задля охорони психічного здоров'я працівників на робочому місці. Дані принципи безперечно стосуються і ІТ компаній також, оскільки нині ми маємо велику проблему вигорання працівників компаній, що в подальшому провокує плинність кадрів в середині компанії та зниження якості продукту компанії. Матеріал включає в себе декілька основних аспектів, на які на нашу думку має звернути увагу кожний керівник. Мова йде про організаційні втручання, безпосереднє навчання менеджерів та працівників, індивідуальні

втручання та звісно розробка програми по підтримці працівників. [2]

Професійне вигорання, не виникає просто так, на нього впливає безліч чинників зокрема невідповідності роботи цінностям людини. Більшість людей йдуть працювати в ІТ сферу через високий дохід, але не враховують власних фундаментальних цінностей, що є дуже важливим. Існує велика кількість методів для лікування зокрема основні, які ми можемо віднайти в сучасних джерелах це управління стресом, тайм-менеджмент, тривала відпустка так званий сабатікал. Але на наш погляд, основним методом є звернення до цінностей особистості, оскільки коли робота відповідає цінностям людина відчуває приплив енергії, радість від виконаної роботи, зростають показники залученості та мотивації, що позитивно впливає не тільки на людину, але і на компанію в цілому. [3]

Вигорання співробітників ІТ компаній є складним, та актуальним синдромом для вивчення на науковому та суспільному рівнях. Оскільки потребує значної уваги не тільки власників компаній, але і практичних психологів науковців. Звичайно вивчення даного явища потребує великих зусиль, але в подальшому ми зможемо прослідкувати це на багатьох аспектах життя людини. Вплив війни та емоційного виснаження, яке спровоковане станом невизначеності вимагає створення спеціалізованих програм по захисту психічного здоров'я співробітників. Проблематика вигорання має стати проблемою номер один, серед власників компаній ІТ напрямку оскільки це на пряму впливає на прибуток та стан працівників всередині компанії. Профілактика вигорання потребує створення середовища, яке сприяє психологічній безпеці та можливостям професійного зростання, а також дозволяє фахівцям розкрити свій потенціал, працюючи у сфері, що відповідає їхнім внутрішнім прагненням і цінностям.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Про систему охорони психічного здоров'я в Україні : від 15.01.2025 № Стаття 33. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4223-20#top> (дата звернення: 03.03.2025).

2. Всесвітня організація охорони здоров'я. Керівні принципи з охорони психічного здоров'я на робочому місці. Міжнародна організація праці, 2023 URL: <https://www.who.int/ukraine/uk/publications/i/item/9789240053052> (дата звернення 03.03.2025).

3. Азнауров Р. Вигоряння. До справи береться психолог в ІТ. DOU. URL: <https://dou.ua/forums/topic/38828/> (дата звернення: 04.03.2025).

4. Бикова В. О. Професійне вигорання у педагога та його профілактика. Теорія і практика професійного становлення фахівця в інноваційному соціокультурному просторі : Матеріали міжнар. науково-практ. конф., м. Дніпро, 5 квіт. 2023 р. Дніпро, 2023. С. 19–24. URL: [https://old.duan.edu.ua/images/Announcements/UA/Departments/Pedagogy\\_psychology/2023/Tezy\\_Teor\\_i\\_prakt\\_pr\\_of\\_stanovl\\_fakhivtsia.pdf](https://old.duan.edu.ua/images/Announcements/UA/Departments/Pedagogy_psychology/2023/Tezy_Teor_i_prakt_pr_of_stanovl_fakhivtsia.pdf) (дата звернення: 04.03.2025).



УДК 330

## ПСИХОЛОГІЧНІ ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ НЕГАТИВНИХ ЕМОЦІЙНИХ СТАНІВ У ОСІБ ІЗ ЗОРОВИМИ ПОРУШЕННЯМИ

**Туриніна Олена Леонтіївна,**  
кандидат психол.наук,  
доктор наук з психології, професор  
**Мороз Людмила Михайлівна**  
студентка  
ПАТ “ВНЗ “Міжрегіональна академія  
управління пересоналом”  
м. Київ, Україна

**Анотація:** у статі проаналізовано теоретико-методологічні підходи до вивчення проблеми виникнення негативних емоційних станів у осіб із зоровими порушеннями; виокремлено психологічні чинники, що зумовлюють виникнення тривожності, стресу та депресії у даної категорії осіб; емпірично визначено психологічні особливості переживання негативних емоційних станів у осіб із зоровими порушеннями; розроблено та запропоновано програму психологічної корекції, спрямовану на зниження рівня негативних емоційних станів та підвищення емоційної стійкості осіб із порушеннями зору.

**Ключові слова:** емоційні стан, особи із порушенням зору, негативні емоційні стани осіб із зоровими порушеннями, психологічні чинники, шляхи їх подолання.

Зорові порушення є серйозним викликом для людини, оскільки вони обмежують можливості сприйняття навколишнього світу, впливають на самовизначення, професійну діяльність, комунікацію та емоційне благополуччя.

Люди із зоровими порушеннями часто стикаються з підвищеним рівнем стресу, тривожності, депресії та почуттям соціальної ізоляції. Це пов'язано як із обмеженням доступу до інформації, так і з труднощами у повсякденному житті

та професійній діяльності.

Психологи наголошують, що однією з ключових проблем є недостатня соціальна підтримка осіб із зоровими порушеннями. Відсутність розуміння з боку суспільства, дискримінація, складнощі у працевлаштуванні та міжособистісних стосунках можуть поглиблювати їхні негативні емоційні стани.

Серед зарубіжних учених, які вивчали вплив сенсорних порушень на психоемоційний стан, слід відзначити роботу А. Елліса, А. Бека, К. Роджерса, Г. Сельє, Р. Лазаруса та А. Бандури. Серед українських науковців, які досліджували проблему психічної сфери людини із порушенням зору, слід виокремити дослідження Г. Костюка, С. Максименка, Л. Орбан-Лембрик, Т. Титаренко, О. Кочубейника та Н. Чепелевої.

Депресивні стани є характерними для людей із порушеннями зору, особливо якщо вони відчувають труднощі у соціалізації та професійній реалізації. У багатьох випадках втрата зору асоціюється з обмеженнями у виборі професії, зменшенням можливостей для самореалізації, що може призводити до формування відчуття меншовартості та пригніченості [31].

Особи із порушеннями зору часто стикаються із проблемами зниженої самооцінки. Відчуття залежності від інших людей, труднощі в опануванні нових навичок, нерівні можливості у професійному розвитку можуть сприяти формуванню негативного ставлення до себе. Особливо це стосується тих, хто втратив зір у зрілому віці і зіткнувся з необхідністю докорінної перебудови свого життя [2].

Дослідження Т. Бачманн показують, що особи із вродженими та набутими зоровими порушеннями мають різні механізми емоційного реагування. Ті, хто стикається з погіршенням зору у зрілому віці, частіше зазнають тривалого стресу, оскільки їм доводиться змінювати способи взаємодії зі світом. Водночас особи з вродженими порушеннями зору можуть мати вищий рівень стресостійкості, але також стикаються з труднощами в соціалізації.

Психологічні фактори відіграють ключову роль у формуванні емоційного

стану осіб із зоровими порушеннями. Як зазначає А. Левченко, наявність внутрішніх ресурсів, таких як високий рівень саморегуляції та адаптивних стратегій, допомагає легше справлятися з труднощами. Натомість особи, які мають низький рівень психологічної гнучкості, частіше схильні до депресивних та тривожних станів.

Фактори, що сприяють виникненню негативних емоційних станів, включають як індивідуальні (особистісні особливості, рівень адаптації до втрати зору), так і соціальні аспекти (стигматизація, бар'єри у соціальному середовищі, обмежений доступ до інформації та ресурсів). Ці фактори можуть значно посилити стресову ситуацію та вплинути на здатність до адаптації в нових умовах життя.

Соціальна адаптація та психологічна підтримка розвивають ключову роль у допомозі людям із зоровими порушеннями подолати ці негативні емоційні стани. Процеси соціальної реабілітації, надання психологічної допомоги та формування підтримуючих середовищ сприяють покращенню емоційного фону та підвищенню загального рівня адаптації.

Емпіричне дослідження особливостей негативних емоційних станів у осіб із зоровими порушеннями здійснювалося відповідно до визначених наукових завдань. Дослідження проводилось на базі мережі магазинів «Оптика Монокль» Київ, було залучено 60 респондентів, із зоровими порушеннями різного ступеня, які дали згоду на участь у дослідженні.

Для забезпечення коректності та достовірності отриманих результатів використовувалися наступні методи: анкетування – використовувалося для збору загальної інформації про респондентів; психодіагностичне тестування - передбачало використання: шкали тривожності Спілбергера-Ханіна, Беківської шкали депресії, шкала сприйнятого стресу (PSS-10).

Проведене емпіричне дослідження дозволило виявити особливості негативних емоційних станів у осіб із зоровими порушеннями та оцінити рівень тривожності, депресії та стресу за допомогою відповідних психодіагностичних методик.

У ході дослідження було застосовано шкалу тривожності Спілбергера-Ханіна, Беківську шкалу депресії та шкалу сприйнятого стресу (PSS-10), які дозволили отримати об'єктивні дані щодо психоемоційного стану респондентів.

Аналіз отриманих результатів продемонстрував, що значна частина осіб із порушенням зору має підвищений рівень тривожності, депресії та стресу. Це може бути зумовлено соціальною ізоляцією, труднощами у повсякденному житті, обмеженим доступом до соціальної підтримки та адаптаційними проблемами. Середній бал за шкалою тривожності Спілбергера-Ханіна свідчить про переважання середнього та високого рівнів тривожності у більшості респондентів, що вказує на схильність до переживання страху, невпевненості та емоційної нестабільності.

Результати аналізу за Беківською шкалою депресії показали, що значна частина респондентів має симптоми депресії різного ступеня вираженості, від легкої до тяжкої.

Оцінка рівня стресу за допомогою шкали PSS-10 виявила, що значна частина респондентів перебуває у стані підвищеного стресового напруження. Це може бути пов'язано як із фізичними обмеженнями, так і з соціальними та емоційними труднощами, що виникають у процесі взаємодії із зовнішнім середовищем.

Отримані результати підкреслили необхідність розробки та впровадження спеціалізованих психологічних програм, спрямованих на зниження рівня тривожності, депресії та стресу у осіб із порушенням зору.

Програма включала когнітивно-поведінкові, емоційно-релаксаційні та психоосвітні техніки, які були адаптовані до потреб осіб із порушенням зору. Основний акцент був зроблений на розвиток навичок емоційної саморегуляції, позитивного мислення, підвищення самооцінки та формування ефективних стратегій подолання стресу. Під час реалізації програми учасники експериментальної групи демонстрували прогрес у формуванні конструктивних емоційних реакцій, що відобразилося у значному зниженні рівня тривожності,

депресії та стресу, підтвердженому повторним тестуванням.

Для визначення ефективності розробленої програми було проведено контрольний етап дослідження, використовуючи такі ж діагностичні методи, що й на констатувальному етапі. Значне покращення психоемоційного стану було зафіксовано у експериментальній групі, де рівень високої тривожності знизився з 40% до 23,3%, а кількість респондентів із низьким рівнем тривожності збільшилася з 10% до 26,7%. У контрольній групі, де корекційна програма не застосовувалася, суттєвих змін у рівні тривожності не спостерігалось.

Подібна динаміка була характерною і для рівня депресії: частка осіб із високими показниками депресивності в експериментальній групі зменшилася з 16,7% до 3,3%, а частка осіб без депресивних проявів зросла з 13,3% до 30%. У контрольній групі рівень депресії залишився майже незмінним.

Щодо рівня сприйнятого стресу, результати повторного дослідження також підтвердили ефективність корекційних заходів: кількість респондентів із високим рівнем стресу в експериментальній групі знизилася з 43,3% до 10%, тоді як у контрольній групі змін не відбулося.

Таким чином, результати дослідження підкреслюють важливість цілеспрямованих психологічних інтервенцій для осіб із зоровими порушеннями. Отримані результати свідчать про необхідність інтеграції таких програм у систему реабілітаційних заходів для осіб із сенсорними порушеннями. Доведена ефективність запропонованої програми дозволяє рекомендувати її як інструмент для психологів, які працюють із зазначеною категорією осіб.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Павлова І. Г. Становлення емоційної зрілості в підлітковому та юнацькому віці: автореф. дис. канд. психол. наук: 19.00.07. Одеса, 2005. 19 с.
2. Захарченко М. О. Психологічні аспекти конфліктів у робочому середовищі // Теоретичні і прикладні проблеми психології . – 2023. – Т. 7, № 1. – С. 54–62.

3. Bambara J. K., Wadley W., Owsley K., Martin R. K., Porter K., Drier L. E. Family functioning and low vision: a systematic review // *Journal of Visual Impairment & Blindness*. 2009. Vol. 103, No. 3. P. 137–149.

4. Leroy T. (2016). Crossed views of burden and emotional distress of cancer patients and family caregivers during palliative care. *Psycho-Oncology*. Vol. 25 (11). P. 1278-1285.

## ВИКОРИСТАННЯ ТІЛЕСНО-ОРІЄНТОВАНОЇ ТЕРАПІЇ В КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ У ДОРΟΣЛИХ КЛІЄНТІВ

**Туриніна Олена Леонідівна,**  
кандидат психологічних наук, професор  
**Пилипенко Олександра Олександрівна,**  
магістрантка

Міжрегіональна академія управління персоналом, м. Київ, Україна

**Анотація.** У статті представлено результати емпіричного дослідження психологічних особливостей дорослих із порушеннями харчової поведінки. Обґрунтовано ефективність розробленої програми тілесно-орієнтованої корекції, що включає 8 зустрічей та поєднує роботу з тілесною чутливістю, емоційною регуляцією, тілесною напругою та образом тіла. В роботі використано кількісні й якісні методи, зокрема напівструктуроване інтерв'ю. Представлено динаміку змін психофізіологічного стану учасників та продемонстровано результативність синергії тілесно-орієнтованих технік із класичними психотерапевтичними підходами. Результати демонструють статистично значущі позитивні зміни після участі в програмі.

**Ключові слова:** порушення харчової поведінки, тілесно-орієнтована терапія, емоційна регуляція, образ тіла, тривожність, дорослі клієнти.

### **Вступ**

У сучасних умовах порушення харчової поведінки (ПХП) набули значного поширення, особливо серед дорослого населення. За даними World Health Organization (2022), близько 70 мільйонів людей у світі страждають на розлади харчової поведінки [1], і ця цифра постійно зростає .

Пандемія COVID-19 та військові дії в Україні зумовили підвищення рівня тривожності, депресивних розладів, що стало одним із факторів збільшення ПХП. За статистикою МОЗ України (2023) [2], рівень тривожних станів зріс на

35%.

Особливого значення набуває пошук ефективних методів корекції ПХП, які впливають не лише на поведінкові прояви, а й на глибинні емоційні й тілесні процеси. Одним з перспективних напрямів є тілесно-орієнтована терапія, яка базується на цілісному підході до людини і враховує взаємозв'язок тіла та психіки.

Сучасні дослідження доводять, що ПХП у дорослих часто пов'язані не тільки з тривогою та депресією але й з тілесною дисморфією, низькою самооцінкою та неможливістю розпізнавати тілесні сигнали [3]. Тілесно-орієнтовані техніки, засновані на підходах В. Райха [4], А. Ловена [5], М. Фельденкрайза [6] та інших, сприяють зниженню тілесної напруги, відновленню контакту з тілом, розпізнаванню емоцій та тілесних відчуттів. Практичний потенціал цих методів у роботі психолога розкрито також у сучасних публікаціях українських фахівців [7].

#### **Мета дослідження**

Теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність тілесно-орієнтованої програми корекції ПХП у дорослих клієнтів з урахуванням її впливу на психофізіологічні прояви, емоційну регуляцію, сприйняття тіла та синергію з іншими психотерапевтичними методами.

#### **Матеріали та методи**

У дослідженні брали участь 42 дорослі особи з ознаками порушень харчової поведінки, клієнти психологічної допомоги з територій України, не охоплених бойовими діями. Середній вік – 32,6 роки.

Методи дослідження:

- теоретичний аналіз літератури ;
- Голландський опитувальник харчової поведінки [8] (DEBQ) [Van Strien et al., 1986];
- Шкала образу тіла [9] (BSQ) [Cooper et al., 1987];
- Шкала тривожності та депресії [10] (HADS) [Zigmond & Snaith, 1983];



- авторське напівструктуроване інтерв'ю;

Психофізіологічні прояви вивчалися через аналіз тілесної напруги, порушень сну, скарг на соматичний стан, оцінку тілесної усвідомленості. Обробка даних здійснювалася за допомогою MS Excel із використанням описової статистики, обчислення середніх значень, відсоткових змін, порівнянь до/після.

### **Результати та обговорення**

На констатуючому етапі дослідження було виявлено, що дорослі клієнти з порушеннями харчової поведінки (ПХП) характеризуються високим рівнем емоційного переїдання (середній бал за шкалою DEBQ – 3,8), схильністю до екстернальної харчової поведінки (3,4 бали) та низьким рівнем обмежувальної поведінки (2,8 бали), що свідчить про недостатній контроль за прийомом їжі. У 33% учасників виявлено високий рівень незадоволеності тілом, ще у 43% - помірний (за шкалою BSQ). Показники HADS свідчать про клінічно значущий рівень тривожності (25%) і депресії (22%), ще близько 30% демонстрували межові значення.

Якісний аналіз інтерв'ю виявив низьку тілесну усвідомленість (нездатність чітко розпізнавати сигнали голоду, ситості, напруги), виражену тілесну тривожність, імпульсивну харчову поведінку, схильність до самозвинувачення, емоційну незрілість, соціальну залежність, труднощі у відстоюванні особистих кордонів. Емоційна регуляція була недостатньо сформованою: клієнти часто не усвідомлювали власні почуття або не мали конструктивних способів їх проживання. Замість цього використовували їжу як механізм захисту або емоційного заспокоєння.

Розроблена програма корекції складалася з 8 зустрічей, кожна з яких мала окремий тематичний фокус: тілесна свідомість, сигнали голоду й насичення, емоційна регуляція без їжі, психосоматика, внутрішні конфлікти, образ тіла, переконання, кордони та нові харчові звички. В основі – принципи тілесно-орієнтованої терапії (ТОП), доповнені елементами когнітивно-поведінкової, психоаналітичної терапії, а також, за потреби,

рекомендаціями щодо медичної підтримки. Таке поєднання дозволило впливати на ключові компоненти харчової поведінки: тілесний, емоційний і когнітивний рівні. Програма реалізовувалася в умовах індивідуального та групового супроводу.

Учасники продемонстрували виражені позитивні зміни. Найбільш значущими виявилися такі динамічні показники:

- Більш глибоке розуміння сигналів, які надходять від тіла, і розпізнавання емоцій.
- Використання альтернативних стратегій для зниження стресу, окрім емоційного переїдання.
- Покращення в самоаналізі та прийнятті власних потреб, що дозволяє ефективніше контролювати режим харчування.
- Респонденти стали повідомляти про більш регулярний режим прийому їжі, з підвищенням відповідності встановленому розкладу на 25–30%.
- За результатами DEBQ спостерігалось зменшення проявів емоційного переїдання (табл. 1), що узгоджується з якісними даними – частота імпульсивних епізодів переїдання знизилася приблизно на 30%.

**Таблиця 1**

**Результати за DEBQ до та після корекційної програми**

Шкала	Первинний середній бал	Вторинний середній бал	Зміна (балів)	% Зміна
Емоційна поведінка	3.8	2.9	-0.9	-23.7%
Екстернальна поведінка	3.4	2.8	-0.6	-17.6%
Обмежувальна поведінка	2.8	3.5	+0.7	+25.0%

- За шкалою BSQ частка учасників із високим рівнем тривожності щодо тіла зменшилася з 33% до 20%, що свідчить про покращення ставлення до власного тіла (табл. 2).

**Таблиця 2**

**Результати за BSQ до та після корекційної програми**

Рівень тривожності (BSQ)	Первинний розподіл (%)	Вторинний розподіл (%)	Зміна (п.п.)
Низький	24	40	+16
Помірний	43	40	-3
Високий	33	20	-13

- До початку програми високий рівень тривожності за шкалою HADS спостерігався у 33% учасників (табл. 3), після завершення – у 20%. Аналогічно, частка респондентів із високим рівнем депресії зменшилася з 22% до 10%

**Таблиця 3**

**Розподіл показників рівня тривожності та депресії за шкалами HADS  
(до та після впровадження програми)**

Шкала	Категорія	Первинні показники (%)	Вторинні показники (%)	Зміна (п.п.)
HADS-A (Тривожність)	Нормальні	45	65	+20
	Межові	30	25	-5
	Високі	25	10	-15
HADS-D (Депресія)	Нормальні	50	68	+18
	Межові	28	22	-6
	Високі	22	10	-12

Отже, кількісні дані за DEBQ, BSQ і HADS демонструють суттєве зниження дезадаптивних проявів, пов'язаних із харчовою поведінкою, емоційним станом та образом тіла. Ці зміни є як статистично, так і клінічно значущими. Якісний аналіз відповідей, отриманих під час напівструктурованих інтерв'ю (табл. 4), виявив зростання усвідомлення тілесних сигналів, підвищенні рівня емоційної регуляції, зменшення тілесної напруги та тривожних проявів. Учасники відзначали не лише зниження кількості випадків імпульсивного харчування, а й зростання самоусвідомлення, прийняття власних потреб, здатності відстоювати особисті межі та будувати більш гармонійні стосунки з їжею та тілом, здобуття нових інструментів подолання стресу без звернення до їжі, формування здорових харчових звичок і позитивні зміни у ставленні до себе.

**Таблиця 4**

**Розподіл респондентів за основними категоріями  
напівструктурованого інтерв'ю (до та після впровадження програми)**

Категорія	Первинні дані (%)	Вторинні дані (%)	Зміна (п.п.)
Емоційна незрілість	62	45	-17
Чорно-біле мислення	71	50	-21
Почуття провини	68	42	-26
Незадоволення тілом	75	55	-20

Соціальна залежність	59	45	-14
Порушення особистих кордонів	64	48	-16
Емоційне харчування	80	60	-20
Страх невдачі	72	55	-17

## **Висновки**

Оцінка ефективності програми тілесно-орієнтованої терапії, реалізованої у форматі 8-сесійного групового тренінгу, підтвердила її високу результативність.

Учасники дослідження продемонстрували позитивну динаміку: частка клієнтів із високим рівнем тривожності знизилася з 33% до 20%, депресії – з 22% до 10%; імпульсивне емоційне переїдання зменшилося приблизно на 30%, а показники незадоволеності тілом – на 25%.

Застосування напівструктурованого інтерв'ю дозволило адаптувати терапевтичний вплив до індивідуальних особливостей клієнтів і глибше зрозуміти їх потреби.

Синергія тілесно-орієнтованих технік із іншими напрямками психотерапії, за підтримки медичних фахівців у складних випадках, створила ефективну модель комплексної допомоги.

Запропонована програма може бути успішно впроваджена у практику психологічної підтримки дорослих клієнтів із ПХП, особливо в умовах тривалого соціального й емоційного напруження.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. World Health Organization. Mental health and COVID-19: Early evidence of the pandemic's impact. Geneva: WHO, 2022. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240068732> (дата звернення: 07.12.2024).

2. Координаційний центр з психічного здоров'я Кабінету Міністрів України. «Психічне здоров'я та ставлення українців до психологічної допомоги під час війни» 2023. URL: <https://mentalhealthua.org/ecosystem/doslidzhennia-ta->

analituka/ (дата звернення: 21.11.2024).

3. Fairburn C.G., Cooper Z., Shafran R. Cognitive behaviour therapy for eating disorders: A “transdiagnostic” theory and treatment. *Behaviour Research and Therapy*, 2003, 41(5), pp. 509–528.

4. Reich W. *Character Analysis*. – New York: Farrar, Straus and Giroux, 1980. – 576 p.

5. Lowen A. *The Language of the Body: Physical Dynamics of Character Structure*. – Alachua, FL: The Alexander Lowen Foundation, 2012. – 368 p.

6. Feldenkrais M. *Awareness Through Movement: Easy-to-Do Health Exercises to Improve Your Posture, Vision, Imagination, and Personal Awareness*. – New York: HarperOne, 2009. – 192 p.

7. Туриніна О.Л., Ісакова Т.С. Можливості застосування тілесно-орієнтованої психотерапії у роботі практичного психолога// The 5th International scientific and practical conference “Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects”(October 24-26, 2021) MDPC Publishing, Berlin, Germany. 2021. 686 p.

8. Van Strien T., Frijters J. E., Bergers G. P., Defares P. B. The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ). *International Journal of Eating Disorders*, 1986, 5(2), pp. 295–315.

9. Cooper P.J., Taylor M.J., Cooper Z., Fairburn C.G. The Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 1987, 6(4), pp. 485–494.

10. Zigmond A. S., Snaith R. P. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 1983, 67(6), pp. 361–370.

## ПРОКРАСТИНАЦІЯ ЯК ЧИННИК ПСИХОЛОГІЧНОГО СТРЕСУ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ: ПСИХОЛОГІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ

**Шиделко Анна Володимирівна**

к. соц. н., доцент,  
доцент кафедри загальної та соціальної психології,  
Навчально-науковий інститут управління, психології та безпеки,  
Львівський державний університет внутрішніх справ

**Шкурко Світлана Сергіївна**

студентка 3 курсу, спеціальності 053 «Психологія»  
Навчально-науковий інститут права, психології та інноваційної освіти,  
Національний університет «Львівська політехніка»

**Анотація.** У статті розглянуто феномен прокрастинації як важливий фактор, що впливає на рівень стресу, психологічне та фізичне здоров'я людини. Проаналізовано основні причини прокрастинації, зокрема психологічні, когнітивні, емоційні та соціальні чинники. Окрема увага приділена її впливу на самоконтроль, емоційний стан та продуктивність. Представлено ефективні стратегії боротьби з прокрастинацією з погляду психології здоров'я, включаючи когнітивно-поведінкові техніки, розвиток тайм-менеджменту та регуляцію емоційного стану. Висвітлено довгострокові наслідки прокрастинації для здоров'я та надано рекомендації щодо її подолання.

**Ключові слова:** прокрастинація, стрес, самоконтроль, психологія здоров'я, когнітивні фактори, тайм-менеджмент, емоційне вигорання.

Прокрастинація є однією з найпоширеніших проблем сучасного суспільства, яка істотно впливає на психологічний стан і загальне самопочуття людини. В умовах швидких темпів життя, постійного інформаційного перевантаження та високих вимог до особистої ефективності уникнення важливих справ стає не просто поведінковою звичкою, а серйозним психологічним феноменом. Відкладання виконання завдань на пізніший термін

часто супроводжується почуттям провини, тривогою та хронічним стресом, що може спричинити негативні наслідки для психічного та фізичного здоров'я.

Дослідження свідчать, що прокрастинація є предиктором емоційного виснаження, депресивних станів, порушень сну та навіть серцево-судинних захворювань. Окрім індивідуального рівня, прокрастинація має і соціальний вимір, оскільки впливає на продуктивність праці, якість міжособистісних відносин і рівень відповідальності в суспільстві. З огляду на це, вивчення прокрастинації як чинника психологічного стресу та її впливу на здоров'я людини є надзвичайно актуальним на сучасному етапі. Комплексний аналіз цього феномена, що охоплює як психологічні, так і соціальні аспекти, сприятиме розробці ефективних стратегій подолання прокрастинації та мінімізації її негативних наслідків. Саме тому дана стаття спрямована на поглиблене дослідження цієї проблематики та окреслення можливих шляхів її вирішення.

Представлену тему розглядають у межах міждисциплінарних досліджень, зокрема й у галузі психології [1], [2], [3], у нас також вже є певні напрацювання з означеної тематики [4], [5], [6].

Аналізуючи праці науковців, зокрема [1], [2], [3], [7], [8], [9] розуміємо, що психологія накопичила значний обсяг знань у цій галузі. Розглянемо основну дефініцію нашого дослідження – прокрастинацію (від лат. *prōcrāstinātiō* – відкладання на завтра) – це поведінка відкладання виконання діяльності, яка є нецікавою, важкою або неприємною (демотиваційна діяльність), на користь діяльності, яка швидко приносить задоволення (мотиваційна діяльність).

У короткій перспективі прокрастинація дозволяє швидко і легко уникнути негативних наслідків і неприємних емоцій, пов'язаних із виконанням демотиваційного завдання. Але в довготривалій перспективі систематична прокрастинація призводить до накопичення проблем, гальмування особистісного і професійного розвитку, фінансових труднощів тощо. Які своєю чергою запускають ланцюжок потужної самокритики та негативних думок,

знижують настрій, що в підсумку може суттєво погіршити якість життя людини в цілому, а також стан її психічного здоров'я, зокрема. Основний прояв прокрастинації – хронічне порушення термінів реалізації планів, виконання різних завдань і доручень. Симптоми прокрастинації:

- 1) негативне сприйняття поточних завдань;
- 2) занепокоєння та докори сумління з приводу бездіяльності;
- 3) придушення думок про відкладені завдання;
- 4) нервозність;
- 5) перемикання на діяльність, не пов'язану з виконанням завдання (наприклад, думскролінг – схильність до регулярного перегляду та читання негативних новин, надмірно частого оновлення сторінок соціальних мереж у пошуках нових повідомлень, оцінок і коментарів);
- 6) заняття дрібними домашніми справами замість виконання запланованих робочих завдань;
- 7) звичка багаторазово переривати виконання чергового етапу завдання (відриватися на часті перекури чи перекуси);
- 8) пригніченість, зниження самооцінки;
- 9) емоційне виснаження («вигорання»);
- 10) низька продуктивність.

Прокрастинація може бути викликана різними факторами, перелічимо найбільш поширені.

**Психологічні фактори.** Прокрастинація часто пов'язана зі страхом невдачі – люди відкладають завдання, бо бояться зробити їх неідеально або зіткнутися з критикою. Низька самооцінка також відіграє важливу роль, якщо людина сумнівається у своїх здібностях, вона може відкладати справи, щоб уникнути можливих невдач. Перфекціонізм, хоча й асоціюється з прагненням до високих стандартів, часто сприяє прокрастинації, оскільки людина відкладає роботу, побоюючись, що вона не відповідатиме її високим очікуванням.

**Когнітивні фактори.** Люди з труднощами концентрації уваги часто відволікаються на неважливі завдання, відкладаючи основну роботу. Проблеми



із самоконтролем змушують їх вибирати миттєве задоволення (наприклад, перегляд соцмереж) замість довготривалої користі (завершення завдання). Також когнітивні спотворення, такі як «завтра я буду більш продуктивним», сприяють прокрастинації, створюючи ілюзію, що відкладене завдання легше буде виконати в майбутньому.

**Емоційні фактори.** Люди часто відкладають завдання через уникнення дискомфорту. Якщо завдання здається занадто складним або неприємним, вони обирають тимчасове полегшення – заняття чимось простішим або приємнішим. Тривожність і прокрастинація взаємопов'язані: високий рівень тривожності робить людину більш схильною до уникнення складних завдань, що лише підсилює почуття провини та стрес. Депресивні стани також можуть спричиняти прокрастинацію, оскільки низька енергія та мотивація не дозволяють почати роботу вчасно.

**Соціальні фактори.** Оточення впливає на схильність до прокрастинації – якщо людина перебуває у середовищі, де відкладання справ є нормою, вона теж буде схильною до цього. Цифрова залежність, зокрема надмірне використання соцмереж, часто сприяє прокрастинації, оскільки миттєва взаємодія в онлайні відволікає від реальних завдань. Надмірна залученість у соціальні мережі створює ілюзію продуктивності (наприклад, читання статей або перегляд відео «для саморозвитку»), хоча насправді це просто уникнення важливих справ.

Єдиної класифікації прокрастинації не існує. У дослідженнях застосовуються різні способи розбити прокрастинацію на підкатегорії. Виокремимо поширені види прокрастинації:

1) *компульсивна* – компульсивна прокрастинація проявляється нерішучістю, звичкою тягнути час і займатися плануванням справ замість їх виконання;

2) *невротична* – характерними проявами є тривожність, страх і депресія;

3) *навчальна (академічна)* означена прокрастинація супроводжується постійним бажанням відкласти навчальну діяльність, що майже завжди

супроводжується підвищеним занепокоєнням.

Отже, прокрастинація є багатофакторним явищем, що охоплює психологічні, когнітивні, емоційні та соціальні аспекти. Вона може бути наслідком страху невдачі, низької самооцінки, труднощів із концентрацією, тривожності або впливу оточення. Важливим є розуміння того, що прокрастинація не просто звичка, а складний процес, який може значно впливати на продуктивність і психологічне благополуччя людини. Оскільки єдиної класифікації не існує, дослідники виокремлюють різні типи прокрастинації, серед яких компульсивна, невротична та академічна. Усвідомлення цих факторів і форм прояву прокрастинації є першим кроком до її подолання та ефективного управління власним часом.

Дослідження Р. Steel [7] є однією з найвідоміших робіт з вивчення прокрастинації. Вчений провів дослідження, що охоплювали різні аспекти прокрастинації, і дійшов висновку, що це явище тісно пов'язане з саморегуляцією, імпульсивністю та низьким рівнем мотивації. Він також встановив, що прокрастинація є предиктором підвищеного рівня стресу через відчуття нестачі часу, невиконані зобов'язання та страх перед негативними наслідками. Люди, які прокрастинують, частіше відчувають підвищений рівень кортизолу – гормону стресу, який може призводити до тривожності та виснаження; почуття провини та незадоволеності собою, що лише посилює цикл прокрастинації; зниження когнітивних функцій, таких як концентрація, прийняття рішень та пам'ять.

Дослідження студентської популяції показують, що прокрастинація є значущим предиктором емоційного вигорання та депресивних станів [8]. У дослідження [9] розглянуто довгострокові наслідки прокрастинації для фізичного здоров'я. Вчена виявила, що прокрастинація впливає на здоров'я через механізм саморегуляції: люди, які відкладають важливі завдання, також схильні нехтувати профілактичними медичними процедурами, здоровим способом життя та регулярною фізичною активністю. Результати дослідження показали, що прокрастинатори частіше страждають від хронічного стресу, що

впливає на функціонування імунної системи та підвищує ризик серцево-судинних захворювань; порушень сну: безсоння або недостатньої тривалості відпочинку через відчуття тривоги та невиконаних зобов'язань; вищого рівня артеріального тиску та підвищеного ризику серцевих нападів; нездорових харчових звичок, які можуть спричиняти ожиріння або дефіцит поживних речовин. Констатовано, за результатами дослідження, що люди, які хронічно відкладають завдання, частіше мають низький рівень фізичної активності, що погіршує загальний стан здоров'я та сприяє розвитку серйозних захворювань у майбутньому.

Щоб позбутися прокрастинації, необхідно планувати свою діяльність з деталізацією термінів і розставленням пріоритетів. Одним зі способів перестати відкладати справи на потім є розбиття трудомістких завдань на окремі етапи (підзадачі), що не забирають багато часу та сил. Інші способи позбавлення від прокрастинації:

- планування чи тайм-менеджмент (розписувати кількість необхідних завдань і час на їх виконання);
- аналіз страхів. За страху помилитися чи зазнати невдачі можна уявити найгірший з можливих результатів і продумати шляхи вирішення ситуації. За страху успіху можна уявити, які позитивні зміни він додасть у життя;
- знаходження вигідних або приємних особистих мотивів у справах і завданнях, виконання яких зазвичай відкладається;
- розвиток самоконтролю (наприклад, відмова від використання соціальних мереж під час виконання запланованих завдань);
- усунення чи ігнорування чинників, що відривають від справи;
- дотримання режиму дня;
- пом'якшення проявів стресу (наприклад, освоєння дихальних вправ);
- дрібні винагороди за кожне завдання, виконане вчасно;
- відмова від агресивної самокритики;

- підтримка близьких, взаємний контроль виконання справ;
- когнітивно-поведінкова терапія;
- ведення щоденника (для відстеження динаміки проявів прокрастинації).

Водночас серед вчених є думки, що іноді прокрастинація дає час подумати про те, над чим потрібно попрацювати та як це зробити найкращим чином. У таких випадках прокрастинація може бути продуктивною. Швидке та імпульсивне виконання завдань не завжди може бути корисним. Наприклад, під час виконання дрібних домашніх справ людина може подумати над складним проектом і його реалізацією.

Також за відсутності самодисципліни та самоконтролю деяким людям складно почати роботу та виконувати її в однаковому ритмі. Вони схильні відкладати завдання та справи, оскільки найкраще працюють «під тиском» термінів, що наближаються.

З погляду психології здоров'я, прокрастинацію можна подолати за допомогою:

- когнітивно-поведінкових технік – реструктуризація мислення, зміна ставлення до завдань, подолання ірраціональних страхів;
- розвитку самоконтролю – практика усвідомленого планування та постановки цілей;
- планування та тайм-менеджменту – поділ завдань на дрібніші етапи, використання техніки «Pomodoro»;
- регулювання емоційного стану – медитація, глибоке дихання, фізична активність, ведення щоденника емоцій;
- обмеження факторів відволікання – встановлення чітких робочих годин, мінімізація впливу соцмереж;
- формування здорового способу життя – здорове харчування, достатня фізична активність, дотримання режиму сну.

**Висновки.** Прокрастинація є складним багатофакторним явищем, що має суттєві наслідки як на індивідуальному, так і на соціальному рівні. Вона тісно

пов'язана з психологічними, когнітивними, емоційними та поведінковими особливостями людини, а також впливає на її фізичне здоров'я. Дослідження підтверджують, що прокрастинація може спричиняти хронічний стрес, емоційне вигорання, депресивні стани, а також негативно позначатися на працездатності та загальному рівні життєвого благополуччя. Попри негативні наслідки, прокрастинація не є незмінним станом, а піддається корекції завдяки розвитку навичок саморегуляції, підвищенню рівня мотивації та використанню ефективних технік управління часом.

**Подальші міждисциплінарні дослідження** у цій сфері сприятимуть розробці нових стратегій подолання прокрастинації, що допоможе мінімізувати її негативний вплив на психічне та фізичне здоров'я людини. Усвідомлення природи прокрастинації та її механізмів є важливим кроком до підвищення особистої ефективності та загальної якості життя.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Камінська А. Прокрастинація як психологічний феномен, механізми виникнення та шляхи подолання. Робота з прокрастинацією методом КПТ. 2017. URL: <https://i-cbt.org.ua/wp-content/uploads/2018/01/Камінська-Анна-Робота-з-прокрастинацією-методом-КПТ.pdf>.
2. Дворник М. С. Прокрастинація в конструюванні особистісного майбутнього: монографія. Кропивницький: Імекс-ЛТД, 2018. 120 с. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/711403/1/Dvornyk\\_Mon\\_2018.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/711403/1/Dvornyk_Mon_2018.pdf).
3. Журавльова О. В. Психологія прокрастинації особистості студента: дис. ... док-ра. психол. наук: 19.00.07 / О. В. Журавльова. Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, 2020. 465 с. URL: [https://www.oa.edu.ua/doc/dis/zhuravliova\\_dis.pdf](https://www.oa.edu.ua/doc/dis/zhuravliova_dis.pdf).
4. Шиделко А. В., & Когут С. Я. (2024) Прокрастинація та її причини: від першоджерел до сьогодення. Вісник Національного університету оборони України. Вип. 78 (2). С. 151-157. URL: <https://doi.org/10.33099/2617-6858-2024-78-2-151-157>.

5. Шиделко, А., & Мачита, А. (2024). Прокрастинація серед студентської молоді: результати дослідження. *Вісник Національного університету оборони України*, 79(3), 163–168. <https://doi.org/10.33099/2617-6858-2024-79-3-163-168>.

6. Шиделко А. В., Нестерук Д. В. Вплив стресу на психічне здоров'я. Topical aspects of modern scientific research. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. 2024. Pp. 195-201. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2024/03/TOPICAL-ASPECTS-OF-MODERN-SCIENTIFIC-RESEARCH-21-23.03.24.pdf>.

7. Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133(1), 65–94. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.1.65>.

8. Tice, D. M., & Baumeister, R. F. (1997). Longitudinal study of procrastination, performance, stress, and health: The costs and benefits of dawdling. *Psychological Science*, 8(6), 454–458. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1997.tb00460.x>.

9. Sirois, F. M. (2014). Procrastination and stress: Exploring the role of self-compassion. *Self and Identity*, 13(2), 128–145. <https://doi.org/10.1080/15298868.2013.763404>.

УДК 159.97

**ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ДО  
ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ  
ПОТРЕБАМИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ**

**Шопша Олена Леонідівна**

к.п.н., доцент

**Коваленко Лілія Юрївна**

Студент

Міжрегіональна Академія управління персоналом

м. Київ, Україна

**Анотація.** У статті проаналізовано специфіку психологічної готовності вчителів до інклюзивного навчання дітей з особливими освітніми потребами в умовах воєнного стану. На основі емпіричних даних визначено рівень цієї готовності, а також обґрунтовано її важливість для ефективної взаємодії з учнями, які мають особливі освітні потреби.

**Ключові слова:** інклюзивна освіта, інклюзивне навчання, інклюзивне освітнє середовище, психологічна готовність вчителів, діти з особливими освітніми потребами, шляхи формування.

Інтеграція інклюзивної освіти в навчальний процес є вагомим кроком на шляху до утвердження демократичних цінностей у суспільстві, зокрема принципів рівноправності, толерантності та прийняття різноманітності. Основою інклюзивного навчання є культура, політика та практика, які враховують індивідуальні потреби кожного учасника освітнього процесу. Враховуючи особливості педагогічної діяльності в умовах інклюзії, можна сказати, що це інноваційний процес, який вимагає застосування творчого підходу та новітніх педагогічних технологій. У цьому контексті ключову роль відіграє психологічна готовність педагогів до ефективної роботи та взаємодії з такими учнями.

Для оцінки рівня психологічної готовності педагогів до інклюзивного навчання дітей з особливими освітніми потребами були використані такі методики: тест Т. Елерса «Діагностика особистості на мотивацію до успіху»; тест М. Рокича «Ціннісні орієнтації особистості»; тест «Піраміда потреб Маслоу».

У дослідженні взяли участь 60 вчителів. Було сформовано 2 групи респондентів: експериментальна група (ЕГ) – 30 осіб, контрольна група (КГ) - 30 осіб.

Тест Т. Елерса «Діагностика особистості на мотивацію до успіху» спрямований на оцінку мотиваційної орієнтації особистості на досягнення успіху. Мотивація досягнення розглядається як прагнення людини виконувати свою діяльність на високому рівні, постійно вдосконалюючи її результати. Анкета містить 41 твердження, на які респондент має відповісти, обравши варіант – «так» або «ні». Отримані результати наведені в табл. 1.1.

**Таблиця 1.1**

**Результати оцінки рівня мотивації досягнення успіху за методикою  
«Дослідження мотивації досягнення успіху»  
Т. Елерса в обох групах респондентів**

№ з/п	Рівень мотивації досягнення успіху	Група респондентів			
		ЕГ (n=30)		КГ (n=30)	
		N	%	N	%
1.	Низький	7	23,3	8	26,7
2.	Середній	17	56,7	15	50
3.	Високий	6	20	7	23,3

Результати дослідження, що представлені в табл. 1.1 дають змогу констатувати наступне: в експериментальній групі 7 (23,3%) респондентів продемонстрували низький рівень мотивації досягнення успіху, 17 (56,7%) - середній рівень та 6 (20%) респондентів продемонстрували високий рівень мотивації досягнення успіху; в контрольній групі 8 (26,7%) респондентів продемонстрували низький рівень мотивації досягнення успіху, 15 (50%) - середній рівень та 7 (23,3%) респондентів продемонстрували високий



рівень мотивації досягнення успіху.

Отже, аналіз результатів оцінки рівня мотивації досягнення успіху за методикою Т. Елерса показав, що в обох групах респондентів переважає середній рівень мотивації. Це може свідчити про схильність уникати надмірного ризику, а також про готовність докладати значних зусиль і відповідально працювати для досягнення поставлених цілей.

За методикою «Ціннісні орієнтації особистості» М. Рокича було визначено ієрархію ціннісних орієнтацій опитаних: як термінальних (цінності-цілі) так і інструментальних (цінності-засоби). Результати за списком термінальних цінностей обох груп респондентів подано в табл.1.2.

**Таблиця 1.2**

**Результати ранжування респондентами обох груп списку  
термінальних та інструментальних цінностей**

№ з/п	Цінності	Група респондентів			
		ЕГ (n=30)		КГ (n=30)	
		N	%	N	%
<b>Термінальні цінності</b>					
1.	Впевненість у собі	15	50	17	56,7
2.	Сім'я	15	50	13	43,3
3.	Розвиток	13	43,3	12	40
4.	Активне життя	12	40	15	50
5.	Цікава робота	9	30	15	50
6.	Суспільне визнання	12	40	12	40
7.	Здоров'я	9	30	12	40
8.	Пізнання	13	43,3	8	26,7
9.	Свобода	12	40	9	30
10.	Життєва мудрість	13	43,3	12	40
11.	Любов	9	30	12	40
12.	Матеріально забезпечене життя	12	40	13	43,3
13.	Продуктивне життя	13	43,3	13	43,3
14.	Розваги	5	16,7	3	10
15.	Друзі	12	40	9	30
16.	Щастя інших	9	30	12	40
17.	Творчість	12	40	12	40
18.	Переживання прекрасного	13	43,3	9	30
<b>Інструментальні цінності</b>					

1.	Відповідальність	17	56,7	15	50
2.	Воля	15	50	13	43,3
3.	Непримиримість до недоліків	11	36,7	13	43,3
4.	Ефективність у справах	17	56,7	15	50
5.	Сміливість у відстоюванні власних інтересів	15	50	17	56,7
6.	незалежність	13	43,3	11	36,7
7.	Самоконтроль	15	50	11	36,7
8.	Високі вимоги до життя	11	36,7	13	43,3
9.	Вихованість	9	30	11	36,7
10.	Раціоналізм	10	33,3	13	43,3
11.	Терпимість	5	16,7	9	30
12.	Дисциплінованість	9	30	9	30
13.	Широта поглядів	10	33,3	11	36,7
14.	Акуратність	5	16,7	9	30
15.	Чуйність	13	43,3	11	36,7
16.	Життєрадісність	5	16,7	9	30
17.	Освіченість	11	36,7	13	43,3
18.	Чесність	13	43,3	13	43,3

При аналізі результатів опитування, виявилось, що на першому місці серед термінальних цінностей в обох групах респондентів знаходиться «впевненість у собі» (внутрішня гармонія, свобода від внутрішніх протиріч і сумнівів): ЕГ –15 респондентів (50%), КГ –17 (56,7%). На другому місці в експериментальній групі знаходяться «сім'я» – 15 респондентів (50%), на третьому: «розвиток», «пізнання», «життєва мудрість», «продуктивне життя» та «переживання прекрасного» – по 13 респондентів (43,3%). В контрольній групі на другому місці знаходяться «сім'я», «матеріально забезпечене життя» та «продуктивне життя» – по 13 респондентів (43,3%). На третьому місці: «розвиток», «суспільне визнання», «здоров'я», «життєва мудрість», «любов», «щастя інших» та «творчість» – по 12 респондентів (40%).

При аналізі списку інструментальних цінностей бачимо, що в експериментальній групі на першому місці знаходиться «відповідальність» та «ефективність у справах» – по 17 респондентів (56,7%), на другому місці «воля», «сміливість у відстоюванні власних поглядів» та «самоконтроль» – по 15 респондентів (50%). На третьому місці: «незалежність», «чуйність» та

«чесність» – по 13 респондентів (43,3%). В контрольній групі на першому місці знаходиться «сміливість у відстоюванні власних поглядів» – 17 респондентів (56,7%). На другому місці знаходяться «відповідальність» та «ефективність у справах» – по 15 респондентів (50%). На третьому місці: «воля», «непримиримість до недоліків», «високі вимоги до життя», «раціоналізм», «освіченість» та «чесність» – по 13 респондентів (43,3%).

Для виявлення потреб, які на даний момент є для респондентів найважливішими було використано Тест «Піраміда потреб Маслоу». Кількісні результати дослідження за даною методикою представлені в табл. 1.3.

**Таблиця 1.3**

**Результати оцінки потреб за методикою  
Тест «Піраміда потреб Маслоу» в обох групах респондентів**

№ з/п	Потреби	Група респондентів							
		ЕГ (n=30)				КГ (n=30)			
		Рівень				Рівень			
		Дуже низький	Низький	Середній	Високий	Дуже низький	Низький	Середній	Високий
1.	Потреба в безпеці	0	0	13	17	0	0	12	18
2.	Потреба соціальна	0	2	13	15	0	4	11	15
3.	Потреба в самоствердженні	2	2	13	13	0	2	13	15
4.	Потреба в самоактуалізації	0	2	11	17	0	3	12	15

За результатами дослідження можемо констатувати наступне:

В експериментальній групі отримуємо такі результати: «потреба в безпеці»: 13 (43,3%) респондентів продемонстрували середній рівень, 17 (56,7%) – високий; «потреба соціальна»: 2 (6,7%) респондентів продемонстрували низький рівень, 13 (43,3%) – середній та 15 (50%) – високий; «потреба в самоствердженні»: 2 (6,7%) респондентів продемонстрували дуже низький рівень, 2 (6,7%) – низький, 13 (43,3%) – середній та 13

(43,3%) - високий; «потреба в самоактуалізації»: 2 (6,7%) респондентів продемонстрували низький рівень, 11 (36,6%) – середній та 17 (56,7%) - високий.

В контрольній групі отримуємо такі результати: «потреба в безпеці»: 12 (40%) респондентів продемонстрували середній рівень, 18 (60%) – високий; «потреба соціальна: 4 (13,3%) респондентів продемонстрували низький рівень, 11 (36,7%) – середній та 15 (50%) – високий; «потреба в самоствердженні»: 2 (6,7%) респондентів продемонстрували низький рівень, 13 (43,3%) – середній та 15 (50%) – високий; «потреба в самоактуалізації»: 3 (10%) респондентів продемонстрували низький рівень, 12 (40%) – середній та 15 (50%) – високий.

### **Висновки.**

Проведене дослідження дозволяє зробити висновок, що єдиного підходу до трактування сутності, змісту та структури проблеми психологічної готовності вчителів до інклюзивного навчання дітей з особливими освітніми потребами під час воєнного стану не існує.

За даними емпіричних досліджень виявлено, що за методикою «Дослідження мотивації досягнення успіху» Т. Елерса в обох групах респондентів переважає середній рівень мотивації до успіху.

За методикою «Ціннісні орієнтації особистості» М. Рокича було визначено ієрархію ціннісних орієнтацій респондентів: серед термінальних цінностей в обох групах респондентів переважають «впевненість у собі», «розвиток», «пізнання», «життєва мудрість», «продуктивне життя», «переживання прекрасного», «сім'я», «матеріально забезпечене життя»; серед інструментальних цінностей: «відповідальність», «ефективність у справах», «сміливість у відстоюванні власних поглядів».

Тест «Піраміда потреб Маслоу» дав змогу виявити найважливіші серед респондентів потреби. Переважна більшість респондентів продемонструвала середній та високий рівень потреб за шкалами «потреба в безпеці», «потреба соціальна», «потреба в самоствердженні» та «потреба в самоактуалізації».

Виходячи з проведеного дослідження, вбачаємо доцільним розробку та

впровадження програми формування психологічної готовності вчителів до інклюзивного навчання дітей з особливими освітніми потребами під час воєнного стану.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Борохвіна Т. Інклюзивна освіта: генезис і основні принципи / Т. Борохвіна // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Педагогіка. –2018. – № 2. – С. 164-169.

2. Будник О. Б. Інклюзивна освіта: навчальний посібник [для слухачів курсів спеціальності «Початкова освіта»]. Івано-Франківськ: ПП Бойчук А.Б.,2015. – 152 с.

3. Васильєва К. І., Козачек Н. О. Погляд учителів на проблему інклюзивного навчання дітей з вадами розвитку /К. І. Васильєва, Н. О.Козачек //Актуальні проблеми спеціальної педагогіки та психології: зб. наук. пр. Херсон Вишемирський В. С.–2010. –С. 53-55.

4. Про повну загальну середню освіту: Закон України від 16.01.2020 № 463-IX, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>

# SOCIOLOGICAL SCIENCES

UDK 654.1:323.2

## ROLE OF RADIO IN SHAPING NATIONAL IDENTITY AND CULTURAL COHESION

**Verovkin Valentyn**

Jr. Lt., Cand. Sc.(Philology), Doctoral Student  
State Tax Service of Ukraine

**Annotation:** This article explores radio's transformation into a social institution and its influence on collective consciousness and culture.

**Keywords:** Radio, Social Institution, Communication, Mass Media, Society.

Radio emerged as a powerful mass communication medium in the early 20th century, becoming an essential tool for informing, entertaining, and unifying societies through shared auditory experiences. Over time, radio evolved into a well-structured social institution, organized to serve public and state interests. Today, radio broadcasting remains a unique form of mass communication, perceived primarily through the auditory channel. Unlike other media, radio relies solely on sound, allowing for the immediate transmission of information across vast distances. This instantaneous communication plays a pivotal role in society, influencing emotions, fostering social interactions, and aiding in the exchange of knowledge. The significance of hearing as a sense for human beings and its role in communication underpins the continued relevance of radio. However, while much has been studied about the impact of radio as a medium, the relationship between auditory communication and its societal effects is not fully explored, particularly in the context of shaping cultural identity and national cohesion.

Several studies have explored the influence of radio on mass communication, with a particular focus on its ability to transcend geographical boundaries and reach diverse societal groups. Jack Trout, a leading figure in marketing, highlighted the efficacy of auditory communication in shaping consumer perceptions and positioning in his research. His findings indicate that information processed through the auditory channel is often retained more effectively than other forms of communication. Additionally, some scholars have examined the role of radio in Soviet Ukraine, where it helped disseminate educational, political, and cultural content, contributing to national identity and cultural cohesion. Marshall McLuhan (1964), in his seminal work explored the significant impact of media, including radio, on society, emphasizing how auditory media extend human faculties and alter social structures. Similarly, Jürgen Habermas (1989) discussed how media, particularly radio, serve as a platform for public discourse, facilitating the formation of a public sphere crucial for democratic participation. These works lay the foundation for understanding the broader societal impact of radio, but there remains a gap in analyzing the specific mechanisms through which radio broadcasting influences national identity and social integration across different cultures and time periods.

The study concludes that radio, as a medium of auditory communication, has a profound impact on national identity formation and cultural cohesion, particularly in societies undergoing significant political and social changes. Radio's ability to reach diverse audiences instantly and simultaneously contributes to its role in shaping collective consciousness. The research underscores the importance of further studies on the specific mechanisms by which radio broadcasts influence national identity, particularly in modern contexts where new media technologies are evolving. Future research could explore how digital radio and podcasts continue to shape public discourse and social integration in the 21st century, providing a more nuanced understanding of how mass communication contributes to contemporary societal dynamics.

## REFERENCES:

1. Lyzanchuk, V. (2006). *Основи радіожурналістики: Підручник*. [Знання].
2. McLuhan, M. (1964). *Understanding Media: The Extensions of Man*.
3. Habermas, J. (1989). *The Structural Transformation of the Public Sphere*.
4. Trout, J. (n.d.). *Branding strategy insider*. Branding Strategy Insider.

Retrieved April 8, 2025, from <https://brandingstrategyinsider.com/visual-versus-v/>



УДК 316.4

## СОЦІАЛЬНА МІМІКРІЯ ЯК МЕХАНІЗМ АДАПТАЦІЇ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ ВІЙНИ

**Соболева Світлана Михайлівна,**

канд. пед. наук, доцент, доцент кафедри психології та педагогіки

**Ковальчук Вікторія Миколаївна,**

курсантка льотного факультету

Харківський національний університет Повітряних Сил

імені Івана Кожедуба,

м. Харків, Україна

**Анотація.** У статті розглянута сутність феномену соціальної мімікрії як особливого механізму адаптації суспільства. Визначені основні відмінності між поняттями «соціальна адаптація» та «соціальна мімікрія». Виокремлені позитивні та негативні функції прояву соціальної мімікрії.

Приділена увага аналізу ролі соціальної мімікрії в українському суспільстві в умовах війни у зміцненні соціальної єдності та співпраці між окремими індивідами і соціальними групами, створенні відчуття солідарності між людьми, забезпеченні скоординованої колективної відповіді на наявну загрозу. Подані та схарактеризовані основні соціальні фактори впливу на рівень поширення соціальної мімікрії в українському суспільстві в умовах війни.

**Ключові слова:** соціальна мімікрія, соціальна адаптація, форми соціальної мімікрії, функції соціальної мімікрії, фактори соціальної мімікрії.

Науковий інтерес до явища соціальної мімікрії, як специфічної адаптивної поведінки соціальних суб'єктів, виник ще в другій половині ХХ століття. Наразі феномен соціальної мімікрії є міждисциплінарним та вивчається вченими різних галузей знань (психології, соціології, нейробіології, політології та іншими). Науково доведено, що соціальна мімікрія існує у всіх суспільствах і є специфічним соціальним явищем організації та «виживання» важливих видів діяльності індивідів.

В українському суспільстві під впливом різноманітних зовнішніх чинників люди особливо схильні постійно вагатися, проявляти постійну психологічну і соціальну мімікрію, хамелеонство, непослідовність і мінливість поглядів, яке все більше перетворюється на сприятливий об'єкт для маніпуляції [1]. Це підкреслює важливість та актуальність дослідження зазначеної проблеми.

Мімікрія (грец. *μιμικός* – наслідувальний; англ. *mimicry* – наслідування, імітація) – це біологічний феномен, що полягає в адаптації одного виду організмів шляхом набуття подібності з характерними ознаками іншого виду або елементів навколишнього середовища. В науковий обіг це поняття було введено у середині XIX століття англійським натуралістом і зоологом Г.-В. Бейтсом, який розглядав її як схожість різних організмів з певними предметами (явищами) навколишнього середовища.

Французький соціолог і філософ Р. Каюа одним із перших висунув припущення про її існування в людському середовищі, що спонукало науковців до подальшого вивчення мімікрії як соціального явища [2, с. 235–238].

У вітчизняній соціології соціальну мімікрію як адаптивний спосіб життєдіяльності вперше ґрунтовно почала вивчати А. Лобанова. На її думку соціальна мімікрія – це форма захисної мімікрії, при якій людина прагне копіювати з найбільшою точністю (детально) образ інших людей, що загальноновизнаний в суспільстві як формальний або не формальний (лідерів, «зірок», кумирів) [3].

Сьогодні соціальну мімікрію вчені розглядають із різних точок зору та пов'язують із таким поняттями, як: наслідування, адаптація, адаптаційна поведінка, дзеркальна імітація, маскування тощо.

Засобами соціальної мімікрії можна вважати наслідування міміки, жестів, виразів обличчя, рухів тіла, інтонації та голосу інших людей; адаптацію своєї мови до взаємодії з оточуючими та інших аспектів комунікації з метою встановлення ефективних контактів, забезпечення комфортних умов чи безпеки. Проявом соціальної мімікрії може бути дзеркальна імітація жестів,

поведінки, іноді мови, акценту і, навіть, пози тіла та рухів. На мімікрійну поведінку впливають характеристики партнера по взаємодії.

У нашому дослідженні ми розрізняємо поняття соціальної мімікрії й соціальної адаптації.

Соціальна адаптація – це процес і результат активного пристосування індивіда (соціальної групи) до вимог чи очікувань учасників нової або зміненої соціальної системи. Соціальна адаптація є двостороннім процесом та означає не лише здатність і готовність людини взаємодіяти з іншими, пристосовуватися до різних ситуацій, соціальних спільнот, нових соціально-політичних умов, а й розвиватися, соціалізуватися і знаходити своє місце у суспільстві.

Соціальна мімікрія – це процес автоматичного наслідування або співвіднесення з поведінкою, мовою, емоціями інших людей, який відбувається свідомо або несвідомо з метою підтримки соціального контакту, прояву емпатії, отримання вигоди тощо.

Соціальна мімікрія є одним із адаптивних способів життєдіяльності людини та полягає в опосередкованості дії, свідомому намірі людини (групи), часто всупереч своїм бажанням та принципам, вибірково уподібнюватися оточенню з метою виживання або досягнення успіху через приховування своєї істинної системи ціннісних орієнтацій та справжніх намірів.

Явище соціальної мімікрії притаманне всім сферам суспільного життя: освітній, політичній, економічній, культурній, релігійній, духовній та ін. Відповідно існують і різні її види, як-то: освітня, економічна, політична, емоційна, комунікативна, мовленнєва та інші види мімікрії. Всі існуючі форми та види соціальної мімікрії можна вважати своєрідними інструментами, що відіграють захисну, ціледосяжну чи об'єднуючу роль в житті людини.

Як соціальне явище соціальна мімікрія має позитивне і негативне значення для суспільства. Позитивним є те, що соціальна мімікрія сприяє покращенню спілкування і взаєморозуміння між людьми, взаємодії та розвитку міжособистісних відносин; полегшує процес соціальної адаптації; є важливим засобом відтворення емоцій та намірів іншої особи; сприяє розвитку емпатії та

співчуття до оточуючих людей тощо.

Негативні наслідки соціальної мімікрії виявляються у нещирості (некоректності, неприродності) поведінки, відчутті фальші під час спілкування, що часто викликає незручності, конфлікти або непорозуміння у взаємодії з іншими людьми. У окремих випадках соціальна мімікрія може призвести до втрати автентичності та індивідуальності.

У сучасному суспільстві існують різні форми прояву соціальної мімікрії: фальш, брехня, пастіш, пародія, фарисейство, лукавство, обман, розіграш, конформізм, запозичення тощо [4, с. 82].

Особливістю феномену соціальної мімікрії є те, що вона з'являється там і тоді, коли людина відкрито не хоче або не може реалізувати свої цінності та задовольнити потреби. У ситуаціях загрози чи небезпеки для життя людини або суспільства збільшується ризик прояву деструктивної функції соціальної мімікрії. Це призводить до формування певних стереотипів мислення та їх закріплення у суспільній свідомості. Небезпечні соціальні фактори, такі як стрес, негативні стосунки або конфлікти, можуть впливати на схильність до соціальної мімікрії, коли люди часто неусвідомлено підпорядковують свої емоції чужим, копіюють поведінку тощо.

Сьогодні в Україні частина населення змушена, в певній мірі, приховувати свої справжні думки, не може висловлювати їх відверто, насамперед, через мотиви безпеки. У свідомості людей, які перебувають у будь-яких небезпечних умовах життєдіяльності, зокрема й під час воєнних дій, формуються мімікрійні диспозиції, що стають вимушеним регулятором їхньої поведінки [5].

Аналіз різноманітних публікацій дозволяє стверджувати, що соціальна мімікрія в мирний і воєнний час суттєво відрізняються, у першу чергу, акцентуацією різних емоцій, реакціями на події, ситуації й оточуючих людей.

У мирний час соціальна мімікрія має більш спокійний та позитивний характер, де люди наслідують один одного для стимулювання спілкування, побудови взаємовідносин та ефективною взаємодії. У воєнний час соціальна

мімікрія найчастіше відображає стрес та напругу, коли люди намагаються спочатку просто пристосуватися, а пізніше – адаптуватися до нових умов та загроз.

Під час російсько-української війни соціальна мімікрія проявляється по-різному в різних регіонах України. Так, в районах проведення бойових дій (або наближених до них) соціальна мімікрія проявляється у тому, що люди більш схильні копіювати поведінку та реакції інших для забезпечення власної безпеки або пристосування до середовища бойових дій. Це може включати наслідування мови, емоцій або поведінки та, навіть, вибір одягу для збереження анонімності, захисту здоров'я і життя. У той же час, в тилкових регіонах країни, відділених від фронту, де люди перебувають у відносній безпеці, соціальна мімікрія є менш вираженою, а рівень схильності до наслідування нижчий .

В умовах війни соціальна мімікрія в українському суспільстві досить наочно проявляється в культурній та духовній сферах як позитивно, так і негативно. Війна в нашій країні спричинила небачено до того мобілізацію національного духу, об'єднала народ, змінила поведінку кожного та суспільну свідомість. Це знайшло відображення в сучасній вітчизняній літературі, мистецтві та музиці, які впливають не лише на емоційний стан українців, а й змінюють світогляд, мислення, змушують по-іншому діяти та поводитися в соціальному середовищі. Водночас, воєнний стан часто потребує введення цензури і обмежень на вільне висловлювання думок, що також залишає свій відбиток не тільки на розвитку культури, а й на особистісних якостях членів суспільства. Війна призводить до руйнування культурної спадщини та історичних пам'яток. Але разом із цим сприяє формуванню нових культурних цінностей.

За роки війни в Україні кардинальних змін також зазнали соціальні норми та цінності. У суспільстві помітно підвищилася чутливість до питань безпеки та виживання, відчуття солідарності серед співвітчизників, кардинально змінилося сприйняття ролі держави та влади, суттєво зруйновані гендерні стереотипи, активізувалася соціальна мобільність.

Підсумовуючи зазначимо, що соціальна мімікрія в умовах війни має важливе значення як для людини чи соціальної групи, так і для суспільства вцілому. В загрозованих для життя та здоров'я ситуаціях підсвідоме наслідування індивідами емоцій, жестів, манери поведінки, мови спілкування інших людей, дозволяє створювати спільну атмосферу довіри і співпраці. Поширення мімікрійної поведінки дає можливість людям адаптуватися до небезпечних умов; зменшити стан напруження, уникнути конфліктів, нетерпимості у важкий для країни час; сформувати почуття єдності, забезпечити взаємопідтримку та взаємодопомогу в складних умовах. Але адекватно реагувати на стресові ситуації та забезпечувати власну безпеку можна лише за допомогою оптимально визначених конструктивних дій. Тому, питання особливостей соціальної мімікрії в українському суспільстві та пошук шляхів сприяння її позитивним наслідкам є важливими та потребують подальшого дослідження.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пасько Я. І. Українське суспільство в антиномічному контексті свободи і несвободи. URL: [http://www.iai.donetsk.ua/\\_u/iai/dtp/CONF/3\\_2004/articles//stat47.html](http://www.iai.donetsk.ua/_u/iai/dtp/CONF/3_2004/articles//stat47.html) (дата звернення 20.02.25).
2. Каюа Роже, Людина та сакральне: видання, доповнене трьома додатками, про секс, гру, війну в їхньому відношенні до сакрального: Пер. з фр. А. В. Усик; відп. ред. С. Л. Удовик. Київ: Ваклер, 2003. 238 с.
3. Лобанова А. С. Соціальна мімікрія як адаптивний спосіб життєдіяльності. *Соціологія: теорія, методи, маркетинг*. 1999. С. 44–53.
4. Бобрук А. М. Мімікрія як політико-культурний феномен. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. Випуск 11, 2013. С. 81–87.
5. Щудло С. А., Волович В. І. Мімікрія соціальна. *Велика українська енциклопедія*. URL: <https://vue.gov.ua/> (дата звернення 15.03.25).

# JOURNALISM

УДК 070

## РОЛЬ ЖУРНАЛІСТСЬКОЇ ЕТИКИ В СУЧАСНИХ ЗМІ

**Головашкін Олег Владиславович,**

викладач

Відкритий міжнародний університет розвитку  
людини «Україна». Івано-Франківська філія.  
м. Івано-Франківськ, Україна

**Анотація.** У статті розглянуто роль журналістської етики в сучасних засобах масової інформації України, зокрема в умовах війни. Розглядаються ключові теми медіа, зокрема міжнародні відносини, проблеми переселенців, діяльність волонтерів і висвітлення воєнних дій. Окрему увагу приділено рекомендаціям Комісії журналістської етики, зокрема, визначено етичні аспекти подачі чутливого контенту. Проаналізовано, чому дотримання журналістських стандартів є не лише професійною нормою, а й важливим чинником інформаційної безпеки, що допомагає боротися з дезінформацією та зберігати довіру суспільства.

**Ключові слова:** журналістська етика, сучасна українська журналістика, етичні норми, Комісія журналістської етики, українські засоби масової інформації.

Журналістська етика відіграє важливу роль у забезпеченні довіри суспільства до засобів масової інформації та формуванні якісного інформаційного простору. У сучасному світі, де поширення фейків, маніпуляцій та інформаційних війн стало серйозним викликом, дотримання етичних норм журналістами є критично важливим.

Сучасна українська журналістика охоплює широкий спектр актуальних

питань, що хвилюють суспільство. Серед них – теперішній стан міжнародних відносин України, виклики, з якими зіштовхуються переселенці та емігранти, героїчні досягнення українських військових і вшанування пам'яті полеглих захисників, самовіддана діяльність волонтерів, проблеми в роботі Міністерства оборони та військово-цивільних адміністрацій, а також трансформація суспільного ставлення до російської федерації та її громадян. Ці питання - лише частина широкого кола тем, над якими працюють українські медіа[1].

В Україні існує незалежний громадський орган, створений для забезпечення дотримання професійних і етичних стандартів у журналістиці – Комісія журналістської етики. Вона здійснює контроль за дотриманням журналістських стандартів, розглядає конфліктні ситуації, підтримує свободу слова та популяризує етичні норми. Так, як в Україні вже понад три роки триває повномасштабне вторгнення росії, комісія надала рекомендації журналістам щодо етичного висвітлення подій пов'язаних з воєнними діями ЗСУ. Зокрема, Комісія передбачає декілька гарячих тем, які можуть стати предметом журналістських матеріалів на території російської федерації, контрольованій ЗСУ: гуманітарна ситуація, пошук свідчень порушень міжнародного права та міжнародних злочинів, висвітлення полонених, репортажі про ведення дій українськими військовими [2]. При цьому варто пам'ятати, що особливої ваги в цих обставинах набуває приватність героїв матеріалів у широкому сенсі, а також можливість того, що журналістські матеріали можуть поставити під небезпеку місцевих мешканців, а потенційно – представників місцевої публічної адміністрації, які погодилися дати інтерв'ю. Тому журналісти мають завжди пам'ятати про потребу отримувати чітку і недвозначну згоду на підготовку будь-якого подібного матеріалу (щодо військовополонених – це вимога міжнародного гуманітарного права), і навіть попри отримання такої згоди додатково дбати про захист ідентичності осіб у матеріалах [2].

Чутливою є тема висвітлення можливих міжнародних злочинів, що можуть вчинятися обома сторонами конфлікту. Тому надзвичайно важлива



роль медійників у зборі свідчень вчинення таких злочинів, зокрема для майбутніх міжнародних трибуналів [1].

Крім того, зважаючи на журналістську етику та політичну ситуацію в країні, представники засобів масової інформації повинні:

Описуючи трагічні події, варто уникати надмірної деталізації, адже це може завдати емоційного дискомфорту аудиторії. Часто такі подробиці не додають цінності матеріалу.

Замість публікації зображень людини у спотвореному стані після смерті, краще використати фотографію, яка відображає її життя, енергію та внесок у суспільство. Важливо пам'ятати, що особистість не потрібно визначати лише її останніми моментами – слід вшанувати пам'ять гідно й з повагою.

Важливо уникати використання слова «мертвий» щодо загиблих.

Перед тим як фотографувати людину, необхідно отримати її згоду. Якщо йдеться про мешканців тимчасово окупованих територій, потрібно подбати про їхню безпеку, зокрема розмиваючи обличчя на знімках.

Повідомлення про смерть чи поранення близьких не повинні надходити родичам через публічні заяви, соціальних мереж чи ЗМІ. Для цього слід використовувати особисте інформування через спеціально підготовлених фахівців або через довірених членів родини.

Саме тому важливо дотримуватися журналістських норм та етики працівникам ЗМІ, адже журналістика без етики – це не журналістика, а маніпуляція у суспільстві. Ці фактори визначають професійність медіаників, які повинні залишатися опорою демократичного суспільства, підтримувати рівень довіри людей до видань, дотримуватися та не відхилятися від стандартів чесності, бути правдивими та нести відповідальність за свою роботу. Навіть до початку повномасштабного вторгнення були високі вимоги до етичності журналістської роботи. Зараз ці вимоги стали більш видимими, адже сумних та трагічних новин стало більше. Фактично кожна перша новина у випуску новин на телебаченні про війну, в інтернет-виданнях – ця тематика створює цілі розділи та їй присвячується великий обсяг публікацій, також розвивається

військове радіо АрміяFM, яке слухає щороку дедалі більше населення.

Таким чином, журналістська етика напряду пов'язана з ситуацією в Україні. На жаль, тема війни одна з головних в інформаційному просторі, тому журналісти несуть велику відповідальність за подання інформації об'єктивно, етично та без загрози для людей, яких вони висвітлюють. Дотримання журналістських стандартів та етичних норм є не лише питанням професійної гідності, а й необхідністю в умовах війни, коли інформація може впливати на безпеку цивільного населення, військових та міжнародне сприйняття ситуації в Україні. Важливо пам'ятати, що якісна журналістика має не лише інформувати, а й сприяти збереженню людської гідності, підтримувати моральний дух суспільства та викривати злочини, скоєні проти України. Саме тому дотримання журналістської етики в сучасних українських ЗМІ відіграє важливу роль для збереження довіри суспільства та боротьби з дезінформацією.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гайтанжий А. В. Висвітлення теми війни в Україні (на матеріалі онлайн ЗМІ). Кваліфікаційна робота бакалавра. Миколаїв, 2023. URL: <https://krs.chmnu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/3054/1/%d0%ba%d0%b2%d0%b0%d0%bb%d1%96%d1%84%d1%96%d0%ba%d0%b0%d1%86%d1%96%d0%b9%d0%bd%d0%b0%20%d1%80%d0%be%d0%b1%d0%be%d1%82%d0%b0%20%d0%93%d0%b0%d0%b9%d1%82%d0%b0%d0%bd%d0%b6%d0%b8%d0%b9.pdf> (дата звернення: 04.04.2025).
2. Комісія з журналістської етики Рекомендації Комісії з журналістської етики щодо висвітлення подій, пов'язаних з воєнними діями ЗСУ на території Російської Федерації. URL: <https://cje.org.ua/statements/recommendations-cje/> (дата звернення: 04.04.2025).

# ART

УДК 7.745

## ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ДИЗАЙНА БЛІСТЕРНОЇ УПАКОВКИ

**Звенігородський Леонид Анатолійович**

старший викладач кафедри «Дизайну та інтер'єру»

**Завражна Варвара Сергіївна**

студентка 4 курсу

Харківський національний університет

міського господарства імені О. М. Бекетова

м. Харків, Україна

**Анотація:** В роботі розглянуто історію виникнення та розвитку дизайну блістерної упаковки, починаючи з її ранніх прототипів і до сучасного використання в різних галузях промисловості. Особливу увагу приділено впливу блістерної упаковки на фармацевтичну галузь промисловості. Описано конструктивні особливості блістерної упаковки, її переваги перед іншими видами пакування, а також процес формування та вдосконалення протягом десятиліть. Проаналізовано ключові чинники, що забезпечують її затребуваність у сучасній промисловості та споживчому ринку, а також перспективи подальшого розвитку цього пакувального напрямку.

**Ключові слова:** пакування, дизайн, блістер, формологія, ліки, історія, розвиток.

Блістерна упаковка – це вид пакування, що складається з формованої пластикової оболонки та підкладки, виготовленої з алюмінієвої фольги, картону або ламінованого матеріалу. Вона використовується для індивідуального захисту та зберігання продукції, забезпечуючи герметичність, стійкість до зовнішніх факторів і контроль першого відкриття.

Цей тип упаковки є одним з найпоширеніших форм. Вона широко використовується у фармацевтичній, харчовій, електронній та інших промислових галузях завдяки своїм захисним властивостям та зручності використання.

Історія блістерної упаковки починається в середині ХХ століття, саме в цей період виникла гостра потреба у більш ефективному способі зберігання і транспортування продукції. Це було зумовлено стрімким розвитком фармацевтичної промисловості та зростанням обсягів міжнародної торгівлі. Ці процеси вимагали компактного, герметичного та зручного пакування, яке б забезпечувало тривале зберігання продукції.

Винахід фармацевтичних блістерів пов'язан з протизаплідними таблетками: упаковку цього типу вперше почали використовувати виробники оральних контрацептивів. Блістер-календар, який допомагає відстежувати прийом ліків, був розроблений Девідом Вагнером який у домашніх умовах розробив паперові «гаманці» для ліків, а згодом акрилові дозатори які нагадували складане дзеркальце (рис. 1).

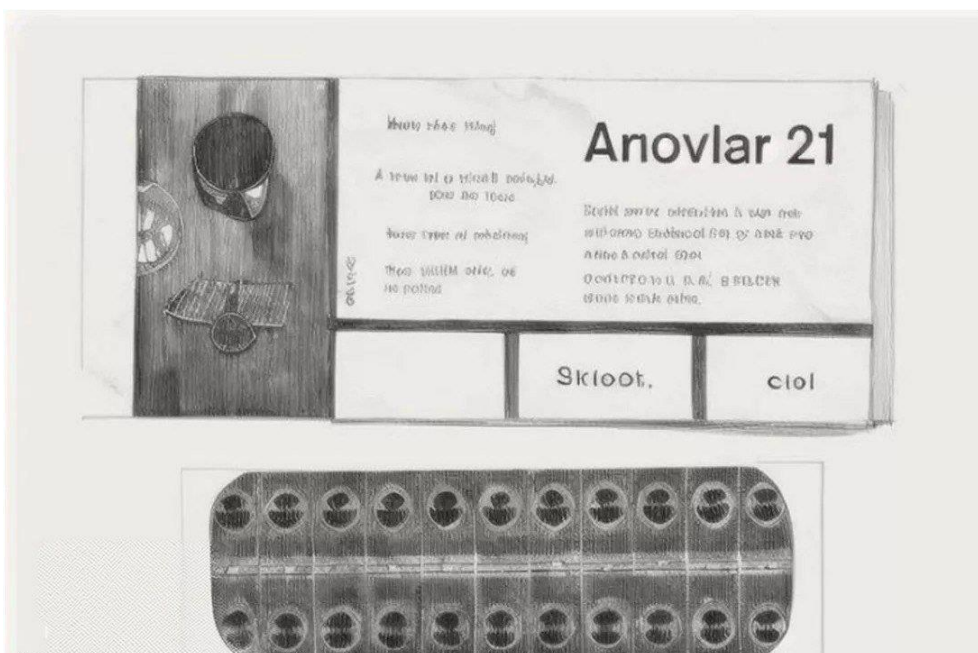


**Рис. 1. Акрилові дозатори розроблені Девідом Вагнером**

У масовому виробництві прототипи блістерної упаковки з'явилися у 1950-х роках. Однією з перших компаній, що працювала над її розробкою, стала Nassia.

Компанія Карла Кляйна, Hassia, була заснована у 1952 році та займалася виробництвом пакувальних машин, а також контрактним пакуванням. Спочатку Кляйн розробив блістер для порційної кави, а пізніше застосував цю технологію для медикаментів. Першою моделлю термоформуваної машини стала Hassia VA1, на якій у 1962 році були заповнені таблетки від головного болю «Мелабон».

Однак справжню популярність, у фармацевтичній галузі, блістери здобули після того, як у них почали упаковувати протизаплідні таблетки. У 1963 році на виставці InterPack компанія представила машину для виробництва блістерів для контрацептивів «Ановлар» (рис. 2), що випускалися компанією Schering AG. Машина Hassia VA1 забезпечувала повний цикл, формувала блістери з плівки та запаювала упаковку.



**Рис. 2. Упаковка контрацептивів «Ановлар»**

Блістерна упаковка швидко поширилася завдяки ряду переваг. Вона покращила захист медикаментів від вологи, світла та механічних пошкоджень, що збільшило терміни їхнього зберігання. Окреме пакування кожної таблетки дало змогу споживачам точніше дотримуватися дозування. Також така форма упаковки ускладнила можливість підробки продукції.

У 1970–1980-х роках, з розвитком технологій та здешевленням пластику, блістери почали широко застосовуватися не тільки у фармацевтиці, а й у

багатьох галузях промисловості, для пакування електронних компонентів, батарейок, косметичних засобів, харчових продуктів і добавок (рис. 3).



**Рис. 3. Використання блістеру у 1970-1980**

Зростання популярності блістерної упаковки було зумовлене потребою у більш функціональних та безпечних рішеннях пакування і збереження продукції. У 1990-х роках почали використовувати багатошарові матеріали та спеціальні покриття, які покращили захисні властивості блістерних упаковок. Водночас екологічні питання, пов'язанні з виробництвом, експлуатацією та утилізацією блістерної упаковки, змушують виробників шукати альтернативні варіанти пакування, що не завдають шкоди довкіллю, від її використання.

У сьогоднішній блістерна упаковка залишається важливим елементом пакування в багатьох галузях промисловості. Вона широко використовується не лише для ліків, а й для продуктів харчування, медичних виробів, електроніки та багатьох інших товарів (рис. 4).



**Рис. 4. Сучасний приклад використання блістерної упаковки**

В багатьох країнах, у різних галузях виробництва, існують настанови що

до дизайну блістерної упаковки, це є важливим аспектом у проектуванні цього виду продукції.

### **Висновок.**

Дизайн блістерної упаковки пройшов шлях від перших пластикових оболонки до останніх інноваційних рішень, що поєднують у собі надійний захист продукції, зручність та ефективність її використання. Завдяки розвитку сучасних матеріалів і технологій маркування контролю придатності, блістерна упаковка, стає не лише більш екологічною, а й інтерактивною. Сучасні тенденції у дизайні блістерних упаковок, спрямовані на економічну доцільність та відповідність запитам і вимогам споживачів. Очікується, що у майбутньому блістери стануть ще більш екологічними, та адаптованими до нових потреб суспільства, що на багато розширить сферу їх використання.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Asiapack. URL: <https://asiapack.com/the-evolution-and-history-of-blister-pack-packaging/> (дата звернення 13.03.2025)
2. NMAH. URL: <https://americanhistory.si.edu/explore/stories/packaging-pill> (дата звернення 13.03.2025)
3. 99PercentInvisible. URL: <https://99percentinvisible.org/episode/repackaging-the-pill/> (дата звернення 13.03.2025)
4. PackagingGuru. URL: <https://packagingguruji.com/the-history-of-packaging/> (дата звернення 13.03.2025)

## ГЕНЕЗИС ДИЗАЙНУ ПАКУВАННЯ ДЛЯ СОЛІ

**Звенігородський Леонід Анатолійович**

старший викладач кафедри «Дизайну та інтер'єру»

**Юрко Єлизавета Романівна**

студентка 4 курсу

Харківський національний університет

міського господарства імені О. М. Бекетова

м. Харків, Україна

**Анотація:** Робота присвячена дослідженню генезису дизайну пакування для солі, його еволюції та впливу на споживацьке сприйняття. Проаналізовано історичні етапи розвитку пакування, ключові дизайнерські підходи та їхню адаптацію до сучасних тенденцій. Особливу увагу приділено візуальній і функціональній складовій пакування, а також його ролі у формуванні брендової ідентичності. Оскільки дизайн пакування відіграє важливу роль у маркетинговій стратегії та комунікації зі споживачем, вивчення його еволюції дозволяє систематизувати знання про ефективні дизайнерські рішення та передбачити подальший розвиток цього напрямку пакування.

**Ключові слова:** пакування, сіль, дизайн, ємність, айдентика, фасування, матеріали.

Історія пакування солі має довгу еволюцію, що відображає зміни в технологіях, логістиці та споживчих звичках. На початкових етапах розвитку цивілізацій сіль транспортували та зберігали в простих ємностях, таких як глиняні (Рис. 1.1) чи дерев'яні посудини, де сіль зберігалася в сухих приміщеннях. Таке зберігання було притаманно Стародавньому Єгипту та Месопотамії. Також у Стародавньому Римі та Китаї, часто використовувались мішки з тканини та обробленої шкіри (Рис. 1.2) для перевезення солі на довгі відстані. У Середньовічній Європі обирали бочки та діжки (Рис. 1.3) для



зберігання їжі, бо вони дозволяли зберігати великі обсяги солі для торгівлі та консервації продуктів. У бочках також зберігали вино, олію та інші товари [1].



**Рис. 1.1. Глиняні посудини Стародавнього Єгипту. Нільська глина.  
Чорноверха кераміка періоду культури Нагада (Naqada),  
(близько 4000–3000 р. до н.е.)**



**Рис. 1.2. Мішок з обробленої шкіри [2]**



**Рис. 1.3. Французькі солдати везуть товари в бочках**

З розвитком промисловості та масового виробництва у XIX-XX століттях змінилося і пакування. Почали активно використовувати паперові мішечки та картонні коробки (Рис. 1.4), які забезпечували легке фасування, вони були популяризовані у XX столітті, особливо в США та Європі, як зручний варіант роздрібного продажу. Згодом у середині XX століття дизайн упаковки та брендинг став важливою частиною маркетингу. Компанії почали використовувати логотипи, кольори та фірмовий стиль, а пакування становились щораз інформативнішими: додавались дані про склад, походження та виробника. Саме тоді почали виникати більш інноваційні форми пакування, такі як пластикові контейнери та герметичні пакети. Пластикові контейнери (Рис. 1.5) активно застосовуються для фасування солі завдяки їхній високій міцності та економічності. Вони ефективно захищають продукт від впливу вологи, що сприяє продовженню терміну його зберігання. Зокрема, гімалайська сіль у таких контейнерах довше зберігає свої властивості, що може знизити втрати до 15%. Завдяки прозорим стінкам споживачі можуть легко оцінити якість продукту, що потенційно збільшує продажі. Надійний механізм закриття гарантує збереження чистоти та свіжості солі. Герметична упаковка, як наприклад поліетиленові пакети (Рис. 1.5) відзначаються малою вагою та відмінними бар'єрними властивостями. Вони ефективно запобігають зволоженню та злипанню солі, що сприяє збереженню її сипкості. Це особливо важливо для гімалайської рожевої солі, оскільки такі пакети допомагають підтримувати її високу якість. Крім того, їхня міцність і надійна герметизація

гарантують безпечне транспортування продукту [3].



**Рис. 1.4. Паперові мішечки та картонні коробки для солі**



**Рис. 1.5. Гімалайська сіль у пластиковій та поліетиленовій упаковці**

Також варто зазначити такий тип пакування солі, як сільничка з вбудованим млинком (Рис. 1.6). Ця упаковка зазвичай складається з пластикового або скляного контейнера з механізмом подрібнення у верхній частині, який дозволяє молоти кристали солі безпосередньо перед використанням. У 1842 році у Франції компанія «Peugeot» створила перший млин для перцю та солі (Рис. 1.7).

Його конструкція спиралася на принципи роботи ступки та товчачика, які використовувалися раніше. Завдяки цьому пристрою подрібнення солі стало набагато простішим і менш енерговитратним процесом. Оригінальна модель була виконана з металу, а її внутрішні канавки відрізнялися високою міцністю та довговічністю [4].



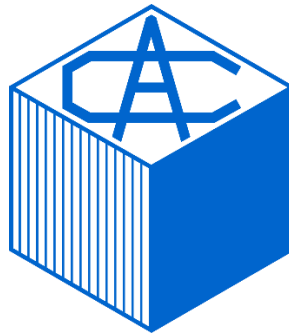
**Рис. 1.6. Сільничка з вбудованим млинком виробника Carmencita**



**Рис. 1.7. Рання реклама млинів для перцю та кавомолок Peugeot. Перша сільничка з вбудованим млинком «Z Model» від Peugeot**

Наразі набирають популярності екологічні тренди та частіше використовуються цифрові технології. У сучасному пакуванні солі вже можна зустріти біорозкладні матеріали, наприклад перероблений папір, картон чи екопластик. З появою інтерактивних елементів на упаковках почали додавати QR-коди, які ведуть на сайти виробника з додатковою інформацією. Говорячи безпосередньо про дизайн упаковок для солі, існує безліч цікавих і унікальних рішень. Деякі виробники обирають притримуватись однієї айдентики крізь роки, а інші слідкують за останніми тенденціями у дизайні етикеток. Наприклад упаковка відомої всій Україні солі «Артемсіль» (Рис. 1.8), що є українським державним виробничим об'єднанням з видобутку солі у Донецькій області, має досить стійку айдентичку з впізнаваною синьою кам'яною квіткою на упаковці (Рис. 1.9). Виробник зберігав класичний дизайн десятиліттями, але в 2023 році випустив обмежену серію з новим патріотичним оформленням (Рис. 1.10).

Ілюстрацію для упаковки спеціальної партії «Артемсолі» створив відомий український дизайнер Артем Гусєв – тут слово «Сіль» було замінене на «Міць», а кам'яна квітка – на тризуб [5].



**Рис. 1.8. Логотип виробництва «Артемсіль»**



**Рис. 1.9. Дизайн пакування солі**



**Рис. 1.10. Лімітована серія «Міць» від виробника «Артемсіль», 2023**

### **Висновок**

Еволюція дизайну пакування для солі є відображенням змін у суспільстві, технологіях та маркетингових підходах. Від простих глиняних і дерев'яних ємностей до сучасних герметичних контейнерів кожен етап розвитку пакування відповідав актуальним потребам свого часу. Сьогодні важливу роль у дизайні упаковки відіграють екологічність та візуальна складова. Український бренд

«Артемсіль» є яскравим прикладом того, як упаковка може зберігати цілісність айдентики, водночас адаптуючись до змін у суспільстві. Таким чином, дизайн пакування для солі не лише виконує функціональну роль, а й є потужним інструментом маркетингової комунікації, що впливає на сприйняття споживачів та їх вибір. Майбутній розвиток цієї сфери, ймовірно, буде зосереджений на екологічних рішеннях та інтеграції новітніх технологій для покращення взаємодії з кінцевим споживачем.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ancient Egyptian pottery. URL: [https://www.wikiwand.com/en/articles/ancient\\_Egyptian\\_pottery](https://www.wikiwand.com/en/articles/ancient_Egyptian_pottery) (дата звернення: 16.03.2025)
2. Traditional Packaging Materials. URL: <https://morungexpress.com/traditional-packaging-materials> (дата звернення: 16.03.2025)
3. Salt Packaging 101: Everything You Need to Know. URL: <https://www.levapack.com/salt-packaging-and-machine/> (дата звернення: 16.03.2025)
4. A Brief History of Pepper Mills & Grinders. URL: [https://www.peppermate.com/pages/a-brief-history-of-pepper-mills-grinders?srsltid=AfmBOoqYZ3ARnd8fspeJX6Z9bWCH2kpR1xEpxBE0-s01a8MwDNaBhG\\_Q](https://www.peppermate.com/pages/a-brief-history-of-pepper-mills-grinders?srsltid=AfmBOoqYZ3ARnd8fspeJX6Z9bWCH2kpR1xEpxBE0-s01a8MwDNaBhG_Q) (дата звернення: 16.03.2025)
5. UNITED24 спільно з "Артемсіль" випустили 100 тисяч символічних пачок солі. Стаття. URL: <https://suspilne.media/culture/392360-united24-spilno-z-artemsil-vipustat-100-tisac-simvolicnih-pacok-soli/> (дата звернення: 16.03.2025)

## ІСТОРИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ СТАНОВЛЕННЯ СКРИПКОВОГО МИСТЕЦТВА В КИТАЇ

**Зень Янь**

аспірант кафедри хореографії  
та музично-інструментальної  
підготовки Сумського державного  
педагогічного університету імені А. С. Макаренка, м. Суми, Україна

**Анотація.** Стаття аналізує етапи розвитку академічного музичного мистецтва в Китаї, зокрема скрипкового, через призму історичних та політичних змін. Розглянуто періодизацію цього процесу, від перших контактів з європейськими інструментами до відродження після Культурної революції.

**Ключові слова:** китайське скрипкове мистецтво, академічна музика, культурна революція, періодизація, музична освіта.

У різних куточках світу становлення академічних музичних шкіл на національному рівні проходило через подібні етапи, хоча кожен народ ішов цим шляхом у власному темпі та контексті. Серед ключових викликів було не лише розширення спектра музичних жанрів, але й знаходження способів гармонійного поєднання національних традицій з європейською музичною мовою. У результаті виникали унікальні форми музичного синтезу, які поєднували автентичність із новаторством [1, с. 141].

Формування академічної музики в Китаї загалом відображає спільні етапи, характерні для інших країн, однак цей процес мав власну специфіку через низку історичних і політичних викликів. На відміну від більшості національних шкіл, де розвиток тривав плавно та послідовно, в Китаї шлях був багаторазово перерваний складними подіями ХХ століття. Війни, революції та глибокі трансформації в політичному ландшафті спричинили нерівномірність музичного поступу. Найбільш драматичним став період Культурної революції

(1966–1976), коли державна політика спрямовувалася на знищення культурної спадщини, накопиченої внаслідок тривалого впливу європейської музичної традиції [2]. Протягом цього десятиріччя китайська академічна музика зазнала глибоких втрат, деформувалася та фактично занепала, що стало одним із найскладніших етапів в історії її становлення. У китайській академічній спільноті досі немає єдності щодо того, чи варто розглядати період Культурної революції як окремий етап у розвитку національної музичної традиції, чи, навпаки, трактувати його як тимчасову кризу, після якої відновився поступ. Ця тема залишається предметом наукових суперечок, оскільки аналіз подій того десятиліття й досі супроводжується значною обережністю через складний політичний та соціальний контекст. Наприклад, музикознавець Сюй Бо [3] у своїй періодизації історії музичної освіти Китаю виокремлює три фази:

— першу – до 1949 року, тобто до проголошення Китайської Народної Республіки;

— другу – з 1949 по 1966 рік, аж до початку Культурної революції;

— і третю – з 1976 року, після завершення цієї революції. Варто зауважити, що дослідник свідомо оминає десятилітній період між другим і третім етапами, що вказує на складність його оцінки в сучасному науковому дискурсі.

У контексті розвитку китайської симфонічної музики дослідник Ян Цзюнь [4] пропонує чотириетапну періодизацію, що відображає ключові віхи становлення жанру.

Перший етап – це період зародження симфонії в Китаї, який охоплює час від середини XIX століття до 1949 року.

Другий етап – формування естетичних засад національної симфонічної традиції, що тривала з 1949 до початку Культурної революції у 1966 році.

Третій етап — це десятиріччя спаду, зумовлене радикальними культурними перетвореннями (1966–1976).

Завершує періодизацію етап відродження, який тривав із завершення Культурної революції до початку XXI століття (1976–2000) і ознаменувався



пожвавленням симфонічного мистецтва в країні. Запропонована Ян Цзюнем періодизація розвитку китайської симфонічної музики загалом може бути застосована і до історії становлення скрипкового мистецтва в Китаї. Водночас, для більш глибокого та обґрунтованого аналізу цього процесу необхідно внести певні корективи, що стосуються як структури періодизації, так і її змістовного наповнення. Зокрема, перший етап розвитку скрипкового мистецтва є не лише найдовшим за тривалістю, але й найскладнішим за внутрішньою структурою. Він охоплює широкий часовий діапазон, у межах якого відбувалися суттєві соціально-політичні, культурні та естетичні трансформації. Через це він не може розглядатися як цілісний і однорідний відрізок історії. Більш доцільним видається поділ цього етапу на три підперіоди, кожен з яких мав свої характерні виклики й завдання, зумовлені як зовнішніми обставинами, так і внутрішніми потребами розвитку музичного середовища. Ці підперіоди відрізнялися також рівнем адаптації європейської музичної культури, що значною мірою впливала на формування технічних і художніх особливостей гри на скрипці.

Важливо також враховувати існування передісторичного, підготовчого етапу, який передував основним фазам періодизації. Йдеться про процес поступового знайомства Китаю з європейськими музичними інструментами, серед яких скрипка відігравала провідну роль. Цей процес адаптації не був одномоментним – він вимагав тривалого часу для інтеграції європейського інструментарію в локальні культурні умови. Оскільки скрипка була тісно пов'язана з європейською академічною традицією, її вплив став визначальним у становленні національного скрипкового репертуару та педагогічних методів у Китаї.

З огляду на вищезазначене, доцільним видається запропонувати уточнену періодизацію розвитку китайського скрипкового мистецтва.

#### 1. Період становлення передумов (XVI століття – середина XIX століття)

Цей етап охоплює ранню фазу знайомства китайської культури з європейськими музичними інструментами, серед яких скрипка посіла одне з провідних місць.

2. Перший етап: середина XIX століття – 1949 рік (до утворення КНР)

Цей період є вирішальним у формуванні китайської скрипкової школи. Він має внутрішню градацію на три підперіоди: до завершення Першої світової війни; міжвоєнний період (1919–1937); військовий період (1937–1949).

3. Другий етап: від утворення КНР до початку Культурної революції (1949–1966 роки).

4. Третій етап: період Культурної революції (1966–1976 роки)

5. Четвертий етап: від завершення Культурної революції до сьогодні (з 1977 року)

Після завершення Культурної революції починається поступове відновлення музичної освіти та повернення до багатого спадку класичної музики. Скрипкове мистецтво входить у фазу відродження: відновлюються музичні школи, розвивається система конкурсів, розширюються можливості для міжнародних контактів. Китайські скрипалі активно навчаються за кордоном, привозячи з собою нові виконавські та педагогічні підходи. У цей період відбувається інтенсивна модернізація методики викладання, зростає кількість висококваліфікованих виконавців, а Китай починає відігравати помітну роль на світовій скрипковій сцені.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ван Лівень. Становлення та розвиток фортепіанної школи в Китаї першої половини XX століття. Дис...доктора філософії. Суми, 2025. 216 с.

2. Сунь Цзинань. Про наслідки Культурної революції в музичному мистецтві Китаю. *Всесвітній обмін знаннями*. 2005. №10. С. 18–23.

3. Сюй Бо. Феномен фортепіанного виконавства у Китаї межі XX-XXI століть: автореф. дис. ... канд. мистецтвознавства., Суми, 2011. 24 с.

4. Ян Цзюнь. Симфонічна музика у соціокультурному просторі Китаю останньої чверті XX – початку XXI ст. Дис...доктора філософії. Київ, 2022. 193 с.

**ПРОБЛЕМАТИКА РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ СУЧАСНОГО ТЕАТРУ  
ЗАСОБАМИ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ В КОНТЕКСТІ СПЕЦИФІКИ  
ВІЗУАЛЬНИХ РЕКЛАМНИХ КОМУНІКАЦІЙ**

**Ланчак Ярослав Миколайович,**  
аспірант,  
Київський національний університет  
культури і мистецтв,  
м. Київ, Україна

**Анотація.** У статті досліджено проблематику репрезентації сучасного театру засобами графічного дизайну, зокрема розглянуто особливості візуальних рекламних комунікацій.

**Ключові слова:** графічний дизайн, візуальна рекламна комунікація, сучасний театр.

Графічний (комунікаційний) дизайн – це художньо-проектна діяльність, спрямована на створення візуальних об'єктів і систем для рішення комунікаційних завдань матеріальної, просторової та цифрової сфери. На сучасному етапі засобами графічного дизайну відбувається активний пошук нових форм візуальної виразності театру.

Імідж театру - це сукупність образів і понять про різні елементи театру, які існують у свідомості людей. Це головним чином знання театру та ставлення людей до нього, що є диференціацією вистави, інтеграцією театру в конкурентну боротьбу. Дизайн іміджу театру – це розробка носія та способу передачі інформації про імідж театру, щоб інформація, яку передає носій, могла зворушити споживачів. Об'єктом проектування іміджу театру є всі специфічні речі, які передають інформацію про нього. Загалом, це повна та систематична система візуального вираження з логотипом, стандартним словом і стандартним кольором як ядром, яка об'єднує концепцію театру, його культуру, вміст послуг

і корпоративні правила. Різноманітні абстрактні концепції перетворюються на конкретні символи для створення унікального іміджу театру, а також на основі символів для вираження філософії та духовної культури театру.

У дизайні іміджу театру візуальний образ є найпотужнішим і заразливим, і він найлегше сприймається громадськістю, що має велике значення. На дизайн візуального іміджу театру впливають різні фактори, особливо розвиток економіки та технологій, популярність цифрових мультимедіа та мережевих технологій, що змушує театру приділяти більше уваги дизайну та іміджу конкурентоспроможності на культурному ринку.

Поширення інформації є ключовим фактором для розуміння людьми нового в сучасному суспільстві, а дизайн візуального зображення є найбільш заразливим способом вираження інформації, який займає домінуюче місце в цьому способі вираження. Варто зазначити, що традиційно візуальний образ українських театрів розроблений статично, проте легка ідентифікація абстрактної графіки поступово ускладнюється до складної і тривіально конкретної; від плоскої, простої графіки – до тривимірної графіки.

Статичний дизайн логотипа театру залежить лише від графіки та кольорів. Це відкладає в сторону складне і тривіальне оздоблення, і в основному з'являється у формі абстрактного геометричного моделювання та плоского дизайну. Делікатний і простий стиль іміджу театру витримує випробування часом [2, с. 178]. Але дизайн візуального іміджу українського театру має залучати потенційного глядача на всіх рівнях, а сильна регіональна та національна культура має бути інтегрована у візуальний імідж театру.

Якщо театр хоче виділятися, він повинен мати свою унікальність, підняти візуальний імідж на нову висоту, щоб люди могли зрозуміти його значення та відчути його цінність та унікальність.

На сучасному етапі, завдяки інноваційним інформаційно-комунікаційним технологіям дизайнери почали порушувати звичайні форми та техніки графічного дизайну театру, щоб дати можливість відчути динамічне вираження між різними елементами моделювання [3, с. 90].

Варто зазначити, що особливості візуальної реклами театру як закладу культури і мистецтва безпосередньо залежать від її найважливішої відмінної характеристики – предмету рекламної комунікації. Оскільки реклама в соціокультурній сфері загалом в першу чергу орієнтована на споживача культурних послуг, вона не несе функцію нагадування, як, наприклад, в рекламі товарів. Розробка графічного дизайну сучасного театру передбачає в першу чергу осмислення специфіки аудиторії, на яку буде розрахована візуальна реклама. Основна особливість полягає в тому, що споживачі послуг такого закладу культури і мистецтва як театр є істинними поціновувачами прекрасного загалом і театрального мистецтва зокрема. Такі споживачі дуже критично ставляться до подачі рекламної інформації, оскільки в їх свідомості присутнє певне очікування того, якою вона повинна бути. Виходячи з чого, вони підсвідомо очікують від реклами театру підвищеної естетичної виразності, етичної коректності, достовірності та диференційованості. В історії театру існує чимало свідчень про створення афіш, що інформують глядача про нові вистави, провідними художниками (наприклад, на початку ХХ ст. в Європі це А. Тулуз Лотрек, А. Муха, Ж. Шере, П. Боннар, О. Бердслей, Т. Стейнлен). В Україні афіші до вистав створювали такі відомі митці як І. Бурячок, А. Петрицький, О. Хвостенко-Хвостов, В. Меллер, В. Кричевський та ін., таким чином сформувались високі вимоги до естетичного оформлення рекламних афіш.

Візуальні рекламні комунікації театру відрізняються від звичайної візуальної комунікації. Реклама театру має високий ступінь театральності, втілюючи у собі такі особливості театральної комунікації:

- набір дій, вкладених у демонстрацію ілюзорної, «неіснуючої» реальності;
- відрізняється семіотичною складністю мови; використовує вимірювання присутності (смак, дотик і нюх) та активну позицію суб'єкта, що сприймає (інтерактивна реклама);
- надає досвід безпосереднього переживання (подій реклами);
- здійснює тотальну символізацію всіх об'єктів, що потрапляють у поле

дії «рекламної вистави» та естетизацію явищ;

– характеризується ставленням глядача, що нагадує «умовну віру» театрального глядача.

Таким чином, візуальні рекламні комунікації театрів мають свою специфіку, багато в чому зумовлену психологічними та соціокультурними особливостями сприйняття потенційної цільової аудиторії. Обумовленість сприйняття візуальної реклами установ соціально-культурної сфери насамперед залежить від специфіки функцій, що нею реалізуються (соціальної, виховної, освітньої, ідеологічної, агітаційної). В процесі створення графічного дизайну візуальної реклами театру важливо розуміти цю специфікацію. Зараз участь графічного дизайну в сфері соціальних змін потрапляє в простір дизайнерського активізму. У цьому просторі графічні дизайнери використовують свої навички візуальної комунікації, щоб привернути увагу до важливих соціальних питань, що спонукає мене задуматися, чи є можливість вийти за межі обізнаності [1, с. 8].

В процесі проектування візуальної реклами театру засобами графічного дизайну важливим є врахування таких аспектів, як: завантаження урбаністичного середовища різноманітними, зокрема, рекламними зображеннями; структурну складність та кольорові поєднання графічних зображень; особливості освітлення; специфічні характеристики груп потенційних глядачів (вікові, гендерні особливості, національність, культурні традиції та ін.).

Розробка графічної композиції дизайн-проекту з урахуванням його перцептивної своєрідності, символічної стимуляції, емоційної складової, що впливає на несвідому сферу психіки, здатна підвищити ефективність візуальної реклами театру в цілому і сформувати нові переваги реципієнта – потенційного глядача.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Qarizada S. Graphic Design as an Outlet for Social Change. Submitted to OCAD University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master

of Design in Strategic Foresight & Innovation. Toronto, Ontario, Canada, 2020. 57 p.

2. Wu Lin. Discussion on the role of digital media art in brand design. Art technology. 2018. vol. 31. no. 9. pp. 172-187.

3. Zhou X. Innovation and application of font design in the new media era. Journal of liaoning teachers college (natural science edition). 2019. vol. 21. no. 2. pp. 88-94.

# HISTORICAL SCIENCES

УДК 373.016:94]:37.091.33-028.17

## ЯК ВЧИТЕЛЬ ІСТОРІЇ МОЖЕ ВИКОРИСТОВУВАТИ НА УРОКАХ ЗВУКИ, ЩО ДЕМОНСТРУЮТЬ УКРАЇНСЬКИЙ КУЛЬТУРНИЙ КОНТЕКСТ?

**Марусаж Христина Андріївна**

студентка другого (магістерського) рівня вищої освіти  
факультету історії, педагогіки та психології,  
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

**Анотація:** У статті розглядається питання використання звуків, що відображають український культурний контекст, на уроках історії. Автор аналізує роль звукових образів у формуванні історичної пам'яті та національної ідентичності українців, а також пропонує методичні підходи до їх інтеграції у навчальний процес. Особливу увагу приділено звукам природи, народному співу, дзвонам та сучасним звукам війни як засобам емоційного занурення учнів в історичні події. Використання таких звукових елементів сприяє глибшому розумінню історичних процесів та підвищує ефективність викладання історії.

**Ключові слова:** історія України, звуки, український культурний контекст, історична пам'ять, методика викладання, народні пісні, тиша, церковні дзвони, звуки війни.

**Постановка проблеми.** Український культурний контекст – це унікальне поєднання історичних подій, народних традицій, мови, музики та звукових образів, які формували світогляд українців упродовж століть. Він розвивався під впливом численних історичних випробувань: від Київської Русі та Козацької доби до періоду імперського панування та боротьби за незалежність



у ХХ столітті. Всі ці події залишили відбиток не лише в пам'ятках матеріальної культури, а й у звукових традиціях народу – від старовинних колядок і дум до дзвонів храмів і пісень часів визвольних змагань [2].

Звукове сприйняття українців сформувалося під впливом природного середовища та культурної спадщини. Шум лісів і степів, дзюрчання річок, спів птахів – ці природні звуки відігравали важливу роль у житті народу, надихаючи його на створення музичних та вокальних традицій. З іншого боку, війни, переслідування, репресії, депортації та еміграція також мали свій вплив: вони знайшли відображення у тужливих народних піснях, голосі трембіти, в ритмічних козацьких маршах, піснях українського стрілецтва, які надихали до боротьби [3].

Саме тому використання звуків, що демонструють український культурний контекст, на уроках історії є надзвичайно важливим [1]. Вони допомагають створити емоційний зв'язок між учнями та історичними подіями, роблять навчальний процес більш живим і відчутним. Звуки можуть занурити школярів в атмосферу певної епохи, допомогти краще зрозуміти ментальність та спосіб життя українців минулого. Завдяки цьому історія стає не просто набором фактів, а справжнім живим досвідом, що розкриває глибину культурної спадщини нашого народу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Незважаючи на численні дослідження, присвячені використанню різних культурних елементів у навчанні, тема застосування звуків, що демонструють український культурний контекст, на уроках історії є ще недостатньо дослідженою. В існуючих працях, таких як роботи Боротюка С. М. [4], Деньги О. А. [7] та Ісаєнко Т. В., акцент робиться переважно на використанні пісенних та фольклорних матеріалів у викладанні мови, але питання інтеграції звукових елементів саме в контексті історії залишається малодослідженим. Також відсутні комплексні методичні розробки, що детально висвітлюють, як саме використання звуків може допомогти учням глибше зрозуміти історичні події та культуру України. Тому є необхідність у подальших дослідженнях, які б докладніше вивчали цей аспект

навчання.

**Мета статті.** Розкрити значення звуків у формуванні історичної пам'яті українців та обґрунтувати їх використання як ефективного методичного інструменту на уроках історії України.

**Виклад основного матеріалу.** Культурний контекст – це сукупність традицій, цінностей, норм, історичних особливостей та соціальних умов, які визначають світосприйняття людей у певному суспільстві. Він впливає на те, як ми розуміємо мистецтво, музику, мову, етикет і навіть звуки, які нас оточують у повсякденному житті. Саме через культурний контекст люди надають звукам певне значення: вони можуть викликати емоції, нагадувати про історичні події чи підсилювати відчуття національної ідентичності.

У різних народів звукові образи сприймаються по-різному, оскільки вони формуються під впливом традиційного способу життя, релігійних вірувань та історичного досвіду. Для українців звуки завжди відігравали важливу роль у побуті та культурі. Це проявлялося як у народних піснях, що передавали життєву мудрість і переживання, так і в побутових звуках – наприклад, у звучанні церковних дзвонів, що скликав людей до храму, чи в мелодіях трембіти, яка сигналізувала про певні події в житті громади.

В Україні культурний контекст звуку формувався під впливом історії, традицій, фольклору та сучасних змін. Від стародавніх народних наспівів до сучасних музичних творів, від козацьких маршів до звуків ремісничих майстерень – усе це створювало унікальне звукове середовище, яке формувало менталітет і почуття єдності українського народу.

Звуки є потужним інструментом для глибшого занурення учнів у історичний контекст. Вчитель історії може використовувати різні звукові образи, щоб зробити навчання більш емоційним, зрозумілим та захопливим. Розглянемо конкретні методичні підходи:

### **1. Тиша та природа**

Українська культура тісно пов'язана з природними звуками. Народні пісні часто передають шум вітру, дзюрчання води, спів птахів. Ці звуки можна

використовувати на уроках, коли вивчаються теми, пов'язані з дохристиянськими віруваннями, традиційним життям селян, обрядами. Наприклад, під час уроків, присвячених календарним святкам, варто включати записи веснянок, колядок або купальських пісень, щоб учні могли відчутти атмосферу давніх обрядів.

Тиша також відіграє важливу роль в українській культурі, особливо в моменти скорботи. Вона є символом пам'яті та пошани до загиблих. Вчитель може використовувати хвилини мовчання на уроках, присвячених трагедіям української історії, таким як Голодомор, політичні репресії, події Розстріляного відродження, Революція Гідності, російсько-українська війна. Це допоможе учням глибше усвідомити трагізм історичних подій і сформувані відповідальне ставлення до минулого [8].

#### **Приклад методики:**

- *Перед поясненням теми Голодомору можна увімкнути запис зимового вітру або скрипіння дерев'яних хат у завірюсі, щоб створити емоційну атмосферу.*
- *На уроці про події Майдану можна попросити учнів закрити очі та прислухатися до тиші, що панувала на вулиці Інститутській перед пострілами у студентів, борців за гідність та свободу України – так вони краще зрозуміють драматизм тих подій.*

#### **2. Голос і спів**

Українці мають унікальну вокальну традицію, яка пройшла крізь століття – від козацьких дум до багатоголосого співу в церквах. Голос для української культури має сакральне значення: він є засобом передачі історії, культури та емоцій. Саме тому на уроках історії, що стосуються козацької доби, національно-визвольних змагань, культурного розвитку України, варто залучати автентичні записи співу.

#### **Приклад методики:**

- *Під час вивчення теми козацтва можна прослухати козацькі думи у виконанні кобзарів, щоб учні зрозуміли, як саме передавалася інформація в усній*

традиції.

- *Вивчаючи період боротьби за українську державність на початку ХХ ст., варто включити перші записи гімну «Ще не вмерла Україна».*
- *Говорячи про культурне життя в ХХ столітті, доцільно розповісти про всесвітньо відомий «Щедрик» Миколи Леонтовича та продемонструвати його звучання в різних інтерпретаціях.*

### **3. Дзвони**

Дзвони займають особливе місце в українському культурному контексті. Вони слугували не лише релігійним символом, а й важливим засобом сповіщення про визначні події. Залежно від характеру звучання, дзвони могли передавати відчуття радості чи тривоги, святковості чи небезпеки. Святковий передзвін у храмах супроводжував великі релігійні свята, такі як Великдень чи Різдво, створюючи атмосферу урочистості. Однак значно сильніший емоційний відгук мали дзвони, які били в набат, попереджаючи про небезпеку.

Одним із найвідоміших прикладів історичної ролі дзвонів є подія Революції Гідності. У ніч на 11 грудня 2013 року, коли беркут почав штурмувати Майдан Незалежності, дзвони Михайлівського Золотоверхого монастиря розірвали тишу Києва, скликаючи людей на захист демократії. Це був перший випадок за вісім століть, коли дзвони били на сполох: востаннє вони лунали у 1240 році, коли монгольська орда наступала на Київ. Таким чином, звук дзвонів став символом боротьби, опору та пробудження національної свідомості [9].

Звук дзвонів залишається актуальним і в контексті сучасної російсько-української війни. Багато українців 24 лютого 2022 року прокинулися від звуку сирен повітряної тривоги – нового звукового маркера загрози. У деяких містах та селех, зокрема на заході України, про початок війни сповіщали дзвони храмів. Це нагадує про давню традицію: у часи нападів татаро-монголів чи під час воєнних загроз церковні дзвони попереджали громаду про необхідність захисту.

На уроках історії України **звук дзвонів** можна використовувати як важливий аудіовізуальний засіб, пояснюючи:

- *Монгольську навалу 1240 року, коли дзвони Києва востаннє били в набат перед падінням міста [6].*
- *Революцію Гідності, коли дзвони Михайлівського монастиря знову стали голосом народного опору.*
- *Російсько-українську війну, пояснюючи, як звук сирени повітряної тривоги та церковних дзвонів стали новими символами загрози й боротьби за незалежність.*

Прослуховування записів дзвонів допоможе учням краще зрозуміти їхню історичну функцію, силу та значення, а також дозволить відчувати атмосферу тих подій.

#### **4. Сучасні звуки війни**

Російсько-українська війна кардинально змінила звукове сприйняття українців. Якщо раніше сирени або вибухи асоціювалися здебільшого з кінофільмами, то тепер вони стали частиною реальності. Сирени повітряної тривоги, вибухи ракет, звуки дронів, гуркіт бронетехніки – усе це нові звукові символи війни, які закарбувалися у свідомості сучасного покоління.

Звичайно, у нинішніх умовах відтворення цих звуків на уроках є неприпустимим, адже вони можуть викликати тривожність, страх і негативні спогади у дітей. Проте в майбутньому, коли війна завершиться і пройде достатньо часу, для нового покоління, яке не переживало цих подій, використання записів звуків війни може стати ефективним способом розуміння історії.

#### **Приклад методики:**

- *Під час вивчення теми російсько-української війни в майбутньому можна буде дати учням можливість почути, як звучала сирена, бронетехніка, пролітаюча ракета, вибух, щоб вони усвідомили, що ці звуки означали для людей у період війни.*
- *Учні можуть висловити свої почуття та рефлексії, обговорюючи, як звуки формують нашу пам'ять про події.*

Звуки мають величезний вплив на емоційний стан учнів, адже вони здатні

викликати різноманітні почуття та емоції — від радості і натхнення до тривоги або спокою. Вони можуть бути потужним інструментом для створення особливої атмосфери на уроці, що дозволяє учням занурюватися в контекст теми, яку вони вивчають. У випадку уроків історії, звуки української культури — наприклад, народні пісні, музика національних інструментів, звуки природи — допомагають учням не лише краще зрозуміти історичний період, але й відчутти зв'язок з культурною спадщиною, зануритися у атмосферу того часу.

Емоційні відчуття, що виникають під час прослуховування таких звуків, можуть стати потужним стимулом для рефлексії. Наприклад, звуки кобзи чи бандури, що лунають під час вивчення історії українського козацтва, можуть викликати у учнів відчуття гордості за народну культуру, підвищити рівень мотивації до вивчення історії своєї країни. Вони можуть розвивати у дітей не лише емоційний відгук, але й допомогти краще сприймати та обговорювати складні історичні події, формувати свою власну думку.

Звуки також сприяють розвитку комунікаційних навичок, оскільки стимулюють учнів до обговорень і спільного аналізу почутого. Учні можуть ділитися своїми емоціями та враженнями від музичних фрагментів, що чують, висловлюючи свої думки щодо того, як саме ці звуки впливають на їхній емоційний стан або на розуміння певного періоду історії. Таке обговорення сприяє розвитку критичного мислення і вміння висловлювати власні відчуття, а також дозволяє створити на уроці атмосферу відкритості та довіри, де кожен учень може поділитися своїми емоціями без страху бути осудженим.

Ще одним важливим аспектом є те, що цей підхід не обмежується лише вчителям історії. Залучення звуків до уроків може бути корисним і для педагогів інших дисциплін, таких як література, мова або мистецтво. Наприклад, вчителі літератури можуть використовувати аудіозаписи для ознайомлення учнів з поетичними образами через звукову атмосферу, а вчителі мистецтва можуть застосовувати звуки для створення настрою, що відповідає художньому твору чи епосі, або використовувати їх безпосередньо для виконання різного роду завдань. Соціальні педагоги також можуть використовувати звукові елементи

для покращення комунікації з учнями, розвиваючи в них емоційну відкритість і здатність до самовираження [5].

Загалом, використання звуків на уроках є потужним інструментом для розвитку не лише знань, а й емоційного інтелекту учнів, стимулюючи їх до рефлексії, аналізу та обговорення важливих аспектів культурного і історичного контексту.

**Висновки.** Звуки відіграють важливу роль у збереженні історичної пам'яті та формуванні національної ідентичності. Вони супроводжують ключові події української історії: від народних пісень і церковних дзвонів до тиші скорботи. Прослуховування таких звуків на уроках історії допомагає учням не просто вивчати факти, а й відчувати події.

Ця методика сприяє емоційному зануренню в історію: козацькі пісні викликають гордість за культурну спадщину народу, дзвони набату під час Революції Гідності символізують боротьбу, тиша нагадує про Голодомор та всі трагічні події, які були в історії України. У майбутньому обговорення сучасних звуків війни допоможе дітям краще зрозуміти драматичні події нашого часу. Звуки не лише стимулюють емоційний відгук, але й сприяють розвитку комунікаційних навичок, оскільки учні можуть обговорювати свої почуття та враження, що виникають від почутого.

Таким чином, звук – це потужний інструмент історичного осмислення, який дозволяє глибше зрозуміти українську культуру та історію, виховуючи свідомих громадян, які відчувають глибокий зв'язок із минулим.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ДЖЕРЕЛ**

1. Безклубенко С. Д. Українська культура: погляд крізь віки. Історико-теоретичні нариси / С. Д. Безклубенко. – Ужгород: Карпати, 2006. – 512 с.
2. Бех І. Д., Чорна К. І. Програма патріотичного виховання дітей та учнівської молоді. Основні тенденції, методи, засоби і форми патріотичного виховання / І. Д. Бех, К. І. Чорна // Вісник Наукової бібліотеки. – 2015. – Вип. 4. – С. 26–33.

3. Бойко С. М. Становлення і розвиток національної самосвідомості українського народу: ціннісний вимір: дис. ... канд. філос. наук: спец. 09.00.12 / С. М. Бойко. – Київ, 2005. – 200 с.
4. Боротюк С. Використання фольклорних текстів на уроках української мови в ЗЗСО / С. Боротюк // Волинський національний університет імені Лесі Українки. – Луцьк, 2024. – 95 с.
5. Гонський В. Патріотизм як основа сучасного виховання та ідеології держави / В. Гонський // Рідна школа. – Львів, 2001. – № 2. – С. 9–14.
6. Горохівський П. Методика викладання історії: Курс лекцій для студентів денної та заочної форм навчання / П. І. Горохівський // ПП Жовтий О. О. – Умань, 2013. – 294 с.
7. Деньга О. А., Ісаєнко Т. В. Використання пісенного матеріалу на уроках української мови як іноземної / О. А. Деньга, Т. В. Ісаєнко // Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки. – Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2021. – Вип. 39. – С. 42–56.
8. Коваль Т. В. Виховання молодших школярів засобами української народної пісні в умовах Нової української школи / Т. В. Коваль // Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка / ред.-упоряд. М. Пантук, А. Душний, І. Зимомря. – Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2020. – Вип. 27. – Т. 3. – С. 107–112.
9. Пометун О. І., Фрейман Г. О. Методика навчання історії в школі / О. І. Пометун, Г. О. Фрейман // Генеза. – Київ, 2006. – 328 с.



# POLITICAL SCIENCES

## DILEMMAS AND NEW CHALLENGES IN THE SETTLEMENT OF THE GEORGIAN-ABKHAZIAN CONFLICT

**Kipiani Maia**

Doctor of History

Professor at Georgian Technical University

**Abstract.** The most important and one of the urgent problems of modern Georgia is the restoration of territorial integrity. The article focuses on analyzing the dilemmas and challenges of regulating the Georgian-Abkhazian conflict. Taking into account the international context, the issue is studied from the prism of the theory of political realism, where the starting point is the self-preservation of the state and state interests. The paper discusses the difficult and long path of the unification of Germany and the accession of Hong Kong to China from international experience, which was resolved with great effort and geopolitical regularities. The paper presents the results of the research conducted in January 2025 - "Prospects for the Restoration of State Territorial Integrity (Student Survey)". The summary part of the research presents the conclusion and the following recommendations: .The state should pursue a pragmatic policy; restore diplomatic relations with Russia; it is extremely important to define the status of Abkhazia in a way that will be acceptable to both Abkhazians and Georgians, and in general to any people living in Georgia; discuss the version developed by us that our multinational state should be called the "Democratic Republic of Common Consent"; offer the Abkhazians a strategy that will benefit them from a political-economic-social point of view; be patient and step by step implement a policy aimed at a united Georgia.

**Keywords:** conflict, regulation, international experience, pragmatism, consensus.

## **Introduction**

One of the most important and urgent problems for modern Georgia is the restoration of the country's state territorial integrity. Georgia today, just like 33 years ago, faces extremely large challenges.

It is known that since 1992, after the collapse of the Soviet Union, global geopolitical changes began. Although Georgia gained its long-awaited independence with blood and great sacrifices, it could not avoid internal conflicts, lost Abkhazia and Samachablo, as a result of which two frozen conflicts were formed. It is noteworthy that such painful processes are taking place during sharp global geopolitical changes. The collapse of the USSR erased the huge Soviet empire from the political map, on the ruins of which many independent states emerged, events developed similarly in Eastern Europe, separatism made its appearance.

It is worth emphasizing that at the 2007 Munich Peace Conference, Vladimir Putin assessed the above-mentioned processes as a geopolitical catastrophe. The South Caucasus region has always been strategically important for Russia. Accordingly, it was no coincidence that extremely acute ethnopolitical conflicts arose in the South Caucasus - the Karabakh, Abkhazia and Tskhinvali regions. Overcoming them was one of the pressing problems of the international community, but it was not possible to develop effective and relevant mechanisms.

The modern world is still facing new geopolitical changes. Azerbaijan anticipated the expected changes from the very beginning and, based on a wise policy for them, was able to resolve the Karabakh conflict in favor of its state interests. Georgia must also be ready for new challenges and act in accordance with its state interests. Together with Abkhazians and Ossetians, we must build a united state where representatives of all nations will feel valued, needed, and worthy, which is authentic to the tolerant nature of the Georgian nation.

This article is dedicated to the search for new ways to resolve the Georgian-Abkhazian conflict. We began researching this problem many years ago, in 2005 we studied the stories of women displaced from Abkhazia. At this stage, taking into account the international context, we will discuss the possibilities of resolving the

Georgian-Abkhazian conflict from the perspective of the theory of political realism. The starting point of political realism is the self-preservation of the state and national interests.

### **Modern international politics**

Modern international politics is undergoing global changes. International experience confirms that most conflicts significantly depend on the historical and political context. Often, changes due to geopolitical regularities become inevitable. Therefore, we believe that the settlement of the Georgian-Abkhazian ethnopolitical conflict is possible only through pragmatic politics.

In political life, it often happens that what seemed impossible to us suddenly changed in a few years. Global changes transformed the fate of Georgia several times in the 20th century. In 1918, Georgia gained independence, lost it in 1921, then became part of the Soviet Union, and since 1991, after the collapse of the Soviet Union, it has regained independence. However, its integral parts, Abkhazia and Shida Kartli, were deprived of it. Peaceful resolution of ethnic conflicts is one of the country's priorities. The government has tried to discuss these issues and use various mechanisms many times, but the issue could not be resolved positively and the negotiations reached a deadlock. Groups of scientists are continuously working on various strategies and complex approaches, and recently they have been looking at the problem from a geopolitical perspective.

In our opinion, the part of Georgian politicians, scientists and society that believes that everything will be sorted out by itself based on geopolitical conditions, that conflict regions will automatically become part of Georgia, that everything depends only on foreign policy, is just a pleasant illusion. Of course, international politics plays an extremely important role, but at the local level, regulating relations between peoples, gaining trust and preparing the ground for coexistence are more important so that reconciliation does not seem short-term. Here it is important to plan political issues directly with the Abkhazians: discussing different versions of the status of political entities, offering compromise options. Also, intensive implementation of public diplomacy. Of course, resolving these issues will encounter

many barriers, but with patience, pragmatism, a policy of persuasion and, most importantly, real political proposals, the issue will be resolved after a certain period of time.

Negotiations, compromises and consensus seem to be one of the real ways to peacefully end the Georgian-Abkhazian conflict. It is clear that the real reasons for the incitement of conflicts are hidden in the foreign policy strategies of the Russian Federation, that is, a dilemma arises when determining the real causes of the conflict, which complicates the anatomy of the conflict. This indicates that the final resolution of modern conflicts is impossible only through the efforts of the Georgian government, it is necessary to restore diplomatic relations with Russia, and at the same time to identify common interests with the Abkhazians, as well as to offer them a real strategy that would be politically and economically beneficial.

Today, it is necessary to use all kinds of experience - national or international - and to think of models tailored to a specific case. The main thing is to choose the appropriate political time, today is not the time for frustration. In order to transform the frozen Abkhaz-Georgian conflict, the state should create new creative, compromise projects acceptable to both sides, based on national interests.

### **International Experience**

We do not know how the global processes underway in the world will develop, how the political landscape will change, or how long it will take to resolve the Georgian-Abkhazian conflict, but we must constantly think about the moment when this will happen. China waited 155 years for the time when the accession of Hong Kong would be possible, it also took ten years for the unification of Germany, but if there is a common idea, political will, a favorable political moment, then the impossible becomes possible. We must be ready for this very moment. Our primary goal at this stage is to restore trust, reconcile, and gradually transform the situation into something acceptable to both sides.

### **German unification**

After the end of World War II, in 1945, Germany was divided into two parts: the West, or Federal Republic of Germany, and the East, or German Democratic

Republic. Although there were no ethnic or linguistic differences between the populations of these two republics, over time they were separated due to political views.

At the initiative of the West German Chancellor Willy Brandt, the “Ostpolitik” was developed – a new foreign policy. Its essence lay in the establishment of multi-vector policy, that is, the establishment of close relations not only with Western partners, but also with the countries of the Eastern Communist bloc – East Germany and the Soviet Union. It should be borne in mind that at that time the Soviet Union was in the declining phase of its power. “Ostpolitik” turned out to be an extremely flexible tool for uniting the German people around a single idea and maintaining a common identity within. Willy Brandt's decision initially aroused some skepticism among foreign allies, especially the administration of US President Richard Nixon. Nevertheless, Bonn stood firm in defending the interests of his own state and made every effort to peacefully unify the German people.

As part of the "Ostpolitik", a political dialogue began between Bonn and Berlin, which initially yielded no results, but helped to thaw the ice. The "policy of small steps" called by Egon Barth gradually bore fruit, and technical cooperation between West and East Germany began. "Ostpolitik" managed to preserve a common German identity and prepare the ground for the reunification of the country when the time came.

The policy chosen by Willy Brandt was continued by Helmut Schmidt, Helmut Kohl, and Hans-Dietrich Genscher. Gradually, domestic tourism expanded, cooperation in the fields of health, transport, postal services, communications, and infrastructure strengthened. The GDR provided billions of dollars in aid to the GDR. In the GDR, the struggle for German reunification had become part of a political consensus that transcended party views and narrow political goals. Eventually, German reunification took place, and the preparatory work had been ongoing for many years, although an important factor was the weakening of the Soviet Union.

### **Hong Kong-China conflict**

Hong Kong is a territory located in the south of China, which was separated

from the mainland for 155 years. It became a colony of Great Britain in 1842, was occupied by Japan in 1941-1945, then Great Britain regained control over it, and in 1997 Hong Kong became a Special Administrative Region of the People's Republic of China (Macau was annexed in a similar way in 1999). China is a socialist republic, the ruling power is the Communist Party, and Hong Kong was part of the capitalist system, sharing liberal ideology.

Obviously, such ideological divergence is a significant barrier, but the leaders of both China and Hong Kong, taking into account the unified Chinese phenomenon and national interests, have overcome these internal contradictions and allowed the precedent of two systems within one state. China is a unique country with culture and history, it has great patience, tries to conduct a cautious foreign policy, and waits for a favorable political moment to implement its existential goals.

The end of the twentieth century was a period of global changes, the USA became the unconditional leader in the world, and the Soviet Union was on the verge of collapse, by that time colonialism had been defeated, Great Britain was a regional actor, despite the activity of its outstanding leader Margaret Thatcher, it could not resist the inevitability of global political processes - the formation of a new world order. Excellent relations have been established between China and the greatly strengthened USA since the 1970s. China took advantage of this favorable situation and returned to the mother state one of the most economically rich regions in the world.

Deng Xiaoping's statement that China would accept two systems under one country was unexpected and shocking for Thatcher. She had prepared various proposals during her meeting with Deng Xiaoping. For example, the extension of the lease agreement, or the establishment of mixed rule in Hong Kong with the participation of Britain and China. China rejected the offers, an extremely important fact occurred, a dream longed for by the Chinese for many decades came true.

In addition to the above-mentioned global political changes, the Chinese government has implemented a pragmatic and consistent policy.

It is worth emphasizing the importance of China's wise policy. Initially, a

Sino-British group was created, the main goal of which was to develop and gradually implement the principles of the Joint Declaration, the civilized transfer of power, and the achievement of a compromise on all disputed and uncontested issues. (China convinced England to work together, ultimately realizing its existential goals and rejecting Innisfil's proposals. That is, it was driven by pragmatic principles.

The direct participation of the Joint Liaison Group and their efforts led to the victory of the interests of all three parties - China, Hong Kong, Great Britain. As a result of 15 years (1985-2000) of tireless work, which, as already mentioned above, was based on the principles of compromise and cooperation, laid the foundation for the further development of Sino-British relations.

The peaceful settlement of the Hong Kong-China dispute is one of the most important pages in the history of international relations. In fact, neither side suffered - Great Britain retained its interests in Hong Kong, and also demanded guarantees from China that would ensure Hong Kong's stability, prosperity, and protection from communist threats.

Hong Kong returned to its historical homeland, while preserving its autonomy and capitalist system.

As for the People's Republic of China, it regained its original historical region, which had been only a dream for decades. Article 1 of the Constitution of the Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China states that "the Hong Kong Special Administrative Region is an integral part of the People's Republic of China".

### **Prospects for the Settlement of the Georgian-Abkhazian Conflict**

Based on the global geopolitical changes in modern world politics and taking into account international experience (the unification of Germany, the return of Hong Kong to the People's Republic of China), we have put on the agenda the study of the issue of the settlement of the Abkhazian-Georgian conflict from a new perspective. In January 2025, we conducted a study called: "Prospects for the Restoration of State Territorial Integrity (Student Survey)". We interviewed students, they filled out a questionnaire in which they had to indicate their place of birth, year of birth, actual

place of residence, gender, and whether they were displaced from Abkhazia. A total of 980 students participated in the study, of which 360 were girls and 620 were boys.

3 questions were asked:

1. Is the issue of restoring the territorial integrity of Georgia one of the top priorities for you?

Yes, No, other answer

2. In your opinion, will the process of forming a new world order in modern international politics contribute to the restoration of the territorial integrity of Georgia?

Yes, No, other answer

3. In your opinion, what obstacles exist on the path to reconciliation between the Abkhazian and Georgian people?

Lack of political will, foreign policy, other answer

To the first question, the issue of restoring the territorial integrity of Georgia is one of the top priorities for you, all 360 girls answered yes.

596 boys answered yes,

17 boys answered no,

3 boys answered other,

4 did not answer.

In total, 956 answered yes 97.55%, 17 answered no 1.73%, 3 answered 0.31%, other, 4 answered – 0.41%.

In your opinion, will the process of forming a new world order in modern international politics contribute to the restoration of Georgia's state territorial integrity?

240 girls answered yes,

100 answered no,

20 gave other answers.

320 boys answered yes,

160 answered no,

20 answered other,



20 did not answer.

In total, 560 (57.145%) answered yes, 260 (26.53%) answered no, 140 (14.29%) answered other, 20 (2.04%) did not answer.

In your opinion, what are the barriers to reconciliation between the Abkhazian and Georgian people? Lack of political will, foreign policy, other answer.

83 girls answered lack of political will,

120 answered foreign policy,

80 answered other,

80 did not answer.

157 boys answered lack of political will,

240 foreign policy,

180 other answers,

40 did not answer

Total lack of political will - 243 – 24.8% students

Foreign policy - 357 – 36.43%

Other answers - 260 – 26.53%

No answer - 120 – 12.24%

Based on the analysis of the research results, it turned out that for 97.55% of young people, the problem of territorial integrity is of paramount importance. Which gives grounds for the fact that young people are not hopeless and will do everything to protect the interests of the state.

Also, for the majority of students, 57.145%, the ongoing global changes can become the basis for new opportunities, which we also agree with. The geopolitical interests of Georgia, Abkhazia and Russia in this new political reality may intersect, as we saw in the above-discussed examples of China, Hong Kong and the United Kingdom, they achieved results acceptable to all three actors through compromises and negotiations.

Foreign policy is named as an obstacle to the reconciliation of the Abkhaz and Georgian populations - 357 – 36.43%,

260 – 26.53% gave other answers, of which about 20% named Russia, 6% - the

still unhealed pain of the Abkhazians. 120 – 12.24% did not give us an answer, during the interview they told us that they did not know what to answer us, which is natural, because there is no ready-made recipe. But there is the experience of German unification, which moved forward step by step using "mcire nabijebis politikis" and gradually, with the right policy, economic assistance, and access to resources, made the unification of the country possible.

### **Conclusion**

Based on international experience and the analysis of the results of our research, we came to the conclusion that it is necessary for the state to discuss with society and scientists a new option for ending the conflict and to develop a strategy that clearly spells out the benefits that the Abkhazian population will receive after returning to the Georgian state. In our opinion, the Georgian government should allocate a specific fixed amount from the state budget for the development of Abkhazia, and it is also possible to offer different taxes on education, healthcare, as well as better pensions, lower taxes on residential apartments. It is extremely important to restore diplomatic relations with Russia. It is also important to define the status of Abkhazia in a way that will be acceptable to both Abkhazians and Georgians, and in general to any people living in Georgia. China has introduced the status of a special region for Hong Kong, England is called the United Kingdom, there is the United States of America and many other models. It is necessary to agree on the best option, we also have a developed version of calling our multinational state a “Democratic Republic of Common Consent”. It is necessary to consider the sharing of the two international experiences we have cited, West Germany and China, based on national interests. They withstood the pressure of external forces, overcame internal contradictions, skepticism and came to a unified agreement, we must also overcome the dilemmas – switch to a dialogue regime with Russia and the Abkhazians and set new perspectives appropriate to the time.

### **REFERENCES**

1. M. Kipiani, "Georgian-Abkhazian Relations in the Context of the Formation of a New World Order", Boston 2024 <https://sci-conf.com.ua/v-mizhnarodna->

naukovo-praktichna-konferentsiya-current-trends-in-scientific-research-development-12-14-12-2024-boston-ssha-arhiv/

2. M. Kipiani, N. Todua, "Public Diplomacy in the Perspective of the Georgian-Abkhazian Conflict", Journal of the XIV International Scientific Conference "Modern Scientific Research: Achievements, Innovations and Development Prospects", Berlin, Germany 2022

3. I. Abramishvili, R. Koyava, 25 Years of Georgia's Peace Policy (Analysis from the 1990s to 2016); Caucasian House; [https://iccn.ge/index.php?article\\_id=291&clang=0](https://iccn.ge/index.php?article_id=291&clang=0)

4. Noetzoldt Lothar J., How West Germany's Ostpolitik Contributed to German Unification, Eastern Illinois University, 1998

5. Mayall J. & Navari C (eds.), The End of the Post-War Era: Documents on Great-Power Relations 1968-1975, Cambridge University Press, 2008

6. Efense Technical Information Center, Willy Brandt and Ostpolitik, 1991, <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a437169.pdf>

7. Defense Technical Information Center, 1991

8. Noetzoldt L. J. 1998,

9. Kolár Tomáš, Willy Brandt and his role in the Cold War, Masaryk University, 2014, p. 70. 234 Noetzoldt L. J. 1998,

10. Architect of German unity' dies at 93, The Local, 20.08.2015 ix. <https://www.thelocal.de/20150820/egon-bahr-architect-of-german-unity-dies-at-93>

11. Authors: J. Gakhokidze, A. Demetrashvili, K. Jincharadze, S. Midelashvili, G. Goradze, "Searches for the unification of the breakaway regions of Georgia" Tbilisi, 2017

**ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СТРАТЕГІЧНОГО ПАРТНЕРСТВА  
МІЖ США ТА ГРЕЦІЄЮ**

**Павлова Олена Валеріївна**

доцент, кандидат соціологічних наук  
Державний податковий університет  
м. Ірпінь, Україна

**Анотація:** У статті досліджується процес становлення стратегічного партнерства між Сполученими Штатами Америки та Грецією в період після Другої світової війни. Розкрито ключові чинники, що сприяли зближенню двох держав у контексті Холодної війни, зокрема вплив геополітичних, військово-політичних та економічних передумов. Проаналізовано роль Греції як опорної точки американської стратегії стримування радянського впливу на південно-східному фланзі НАТО, а також динаміку двосторонньої взаємодії у сфері безпеки, оборони та дипломатії. Особлива увага приділена аналізу викликів і суперечностей у відносинах, що супроводжували процес формування стратегічної співпраці. Зроблено висновки про значення цього історичного етапу для подальшої еволюції американо-грецьких відносин у постбіполярному світі.

**Ключові слова:** США, Греція, стратегічне партнерство, міжнародні відносини, Холодна війна, НАТО, геополітика.

Формування стратегічних партнерств між державами є одним із ключових процесів у системі міжнародних відносин, особливо у періоди глобальних трансформацій і загострення геополітичних суперечностей. Взаємини між Сполученими Штатами Америки та Грецією – це яскравий приклад того, як зовнішньополітичні інтереси великої держави формують довготривалі альянси з регіональними партнерами, враховуючи стратегічне розташування, політичну орієнтацію та гео економічні особливості останніх.

Після завершення Другої світової війни, в умовах Холодної війни, Греція стала одним із головних союзників США в Південно-Східній Європі, що зумовило початок формування глибокого стратегічного партнерства.

Цей процес не був одномоментним – він розвивався поступово, на тлі змін у глобальній архітектурі безпеки, регіональних криз і внутрішньополітичної еволюції самої Греції. Важливими етапами стали: підтримка США у Грецькій громадянській війні, вступ країни до НАТО, розміщення американських військових об'єктів, а також активна участь Греції в системі євроатлантичної безпеки. Однак паралельне партнерство супроводжувалося складнощами, зокрема, протестами проти військової присутності США, впливом американської політики на внутрішні процеси та періодами дипломатичної напруги, як-от після кіпрської кризи 1974 року.

У контексті сучасних міжнародних викликів, – зокрема зростання нестабільності на Балканах, загострення ситуації у Східному Середземномор'ї, енергетичної конкуренції та глобального протистояння провідних держав – вивчення історичних основ американо-грецького стратегічного партнерства набуває особливого значення. Ця тема дозволяє зрозуміти витoki та механізми формування довготривалих союзів, які впливають на сучасну архітектуру безпеки в регіоні.

Греція і сьогодні залишається важливою ланкою американської стратегії, а знання про те, як вибудовувалися основи цієї співпраці в 1950-1980-х роках, допомагає глибше оцінити сучасну динаміку їхніх відносин. Крім того, аналіз цього питання дозволяє простежити роль зовнішніх акторів у формуванні політики малих і середніх держав у період ідеологічного та військово-політичного протистояння.

Питання американо-грецьких відносин досліджували такі зарубіжні вчені, як Анджело Репусіс, який у праці «Greek-American Relations from Monroe to Truman» досліджує еволюцію відносин між Сполученими Штатами та Грецією від початку XIX століття до середини XX століття. Він аналізує, як американські громадські настрої та урядова політика впливали на становлення

сучасної Греції, починаючи з її війни за незалежність (1821–1829) і до проголошення Доктрини Трумена в 1947 році. Репусіс підкреслює роль американських філеллінів, які, натхненні ідеалами античної Греції, прагнули підтримати грецьку боротьбу за свободу та демократичні цінності. Він також розглядає, як ці культурні та ідеологічні зв'язки впливали на формування зовнішньої політики США щодо Греції, навіть за відсутності офіційної підтримки з боку уряду [1]. Джеймс Едвард Міллер у книзі «The United States and the Making of Modern Greece: History and Power, 1947-1974» розглядає роль США у формуванні сучасної Греції. Дослідження, представлене в дисертації «US Interventionism in Greece during the early Cold War, 1947-1974», охоплює період від американського втручання в Грецьку громадянську війну до падіння військового режиму [2].

Крім того, стаття Еіріні Карамозі «Negotiating the American Presence in Greece: Bases, Security and Political Reactions» досліджує вплив американських військових баз на політичне життя Греції, зосереджуючись на періоді демократизації та зростання антиамериканських настроїв. Авторка аналізує, як переговори між США та Грецією щодо статусу цих баз відображали динаміку міжнародних та внутрішніх чинників, включаючи турецьку загрозу, роль політичних партій, конгресу та громадянського суспільства [3].

Дослідження показує, що американська військова присутність викликала значні політичні та соціальні реакції в Греції, впливаючи на внутрішню політику країни. Переговори щодо баз стали ареною, де перетиналися міжнародні зобов'язання та національні інтереси, що сприяло формуванню складних відносин між Вашингтоном та Афінами.

Після завершення Другої світової війни геополітична ситуація в Європі зазнала значних змін, що зумовило необхідність перегляду стратегічних підходів провідних світових держав. У цьому контексті відносини між Сполученими Штатами Америки та Грецією набули особливого значення.

У 1947 році президент США Гаррі Трумен проголосив доктрину, яка передбачала надання допомоги країнам, що протистоять спробам зовнішнього

чи внутрішнього підкорення. Греція, яка на той час перебувала в стані громадянської війни між урядовими силами та комуністичними повстанцями, стала одним із перших бенефіціарів цієї політики. США надали значну військову та економічну підтримку грецькому уряду, що сприяло стабілізації ситуації та запобіганню поширенню комунізму на Балканах.

Паралельно з доктриною Трумена, США ініціювали План Маршалла – програму економічної допомоги європейським країнам для відновлення їхніх економік після війни. Греція отримала значні кошти в рамках цього плану, що сприяло відбудові інфраструктури, модернізації промисловості та загальному економічному зростанню. Ці заходи не лише зміцнили грецьку економіку, але й посилили зв'язки між Грецією та західним блоком, зокрема США [4].

У 1952 році Греція разом із Туреччиною приєдналася до Північноатлантичного альянсу (НАТО). Це рішення було зумовлене спільними інтересами у забезпеченні безпеки та стримуванні радянського впливу в регіоні. Членство в НАТО надало Греції гарантії колективної безпеки та сприяло модернізації її збройних сил за рахунок співпраці з іншими членами альянсу [5].

Важливо зазначити, що геостратегічне розташування Греції на південному фланзі Європи зробило її ключовим елементом у стратегії НАТО щодо стримування СРСР. Греція забезпечувала контроль над східним Середземномор'ям та Балканами, що було важливим для оперативного розгортання сил альянсу в разі конфлікту. Крім того, на території Греції були розміщені військові бази та об'єкти інфраструктури, які використовувалися США та їхніми союзниками для підтримки стабільності в регіоні.

Таким чином, у період після Другої світової війни відбулося стратегічне зближення між США та Грецією, зумовлене спільними інтересами в забезпеченні безпеки, стримуванні радянського впливу та стабілізації регіону.

Після Другої світової війни відносини між Сполученими Штатами Америки та Грецією набули стратегічного значення, зокрема в контексті Холодної війни та геополітичної стабільності Південно-Східної Європи. Це

партнерство проявилось у військово-політичній співпраці, геоекономічних ініціативах та дипломатичних зусиллях, які суттєво вплинули на внутрішньополітичний ландшафт Греції та її міжнародні відносини.

У період 1950–1980-х років США активно сприяли створенню та розширенню військової інфраструктури на території Греції. Одним із ключових об'єктів стала військово-морська база в затоці Суда на острові Крит, яка відігравала важливу роль у стратегії НАТО та забезпечувала присутність американських військово-морських сил у Східному Середземномор'ї. Завдяки глибоководним причалам, база могла приймати великі авіаносці та інші військові кораблі, що підкреслювало її стратегічне значення .

Спільні оборонні програми та участь у навчаннях НАТО стали ще одним аспектом співпраці між США та Грецією. Ці заходи сприяли інтеграції грецьких збройних сил у структури Альянсу, підвищенню їхньої боєздатності та забезпеченню регіональної безпеки. Однак, присутність американських військових об'єктів та активна співпраця з США викликали неоднозначні реакції в грецькому суспільстві, зокрема зростання антиамериканських настроїв та протестів проти іноземної військової присутності .

Вплив США на внутрішньополітичні процеси в Греції особливо проявився під час правління військової хунти в 1967–1974 роках. Хоча офіційно Вашингтон не підтримував переворот, пасивна позиція США та їхні стратегічні інтереси в регіоні сприяли зміцненню режиму. Це призвело до погіршення іміджу США серед грецького населення та посилення антиамериканських настроїв .

У геоекономічному вимірі США відіграли значну роль у відновленні та модернізації грецької економіки в умовах Холодної війни. Програми економічної допомоги, такі як План Маршалла, сприяли відбудові інфраструктури, розвитку промисловості та стабілізації фінансової системи Греції. Це не лише зміцнило економічні зв'язки між двома країнами, але й інтегрувало Грецію в західний економічний простір [4].



Дипломатичні відносини між США та Грецією характеризувалися формуванням стійких каналів комунікації та співпраці на міжнародній арені. США підтримували Грецію в її прагненнях до європейської інтеграції та відігравали посередницьку роль у врегулюванні регіональних конфліктів. Зокрема, позиція США щодо грецько-турецьких суперечностей, таких як Кіпрське питання, була спрямована на збереження стабільності в регіоні та запобігання ескалації конфліктів між союзниками по НАТО .

Таким чином, американо-грецьке стратегічне партнерство в період 1950-1980-х років охоплювало комплексну взаємодію у військовій, політичній, економічній та дипломатичній сферах. Ця співпраця мала значний вплив на внутрішньополітичний розвиток Греції, її міжнародне становище та регіональну безпеку в цілому.

Стратегічне партнерство між США і Грецією, яке формувалося в умовах Холодної війни, не було позбавлене обмежень, протиріч і викликів, що зумовлювало складну динаміку двосторонніх відносин. Одним із найбільш виразних проявів напруги стали масові протести в грецькому суспільстві проти американської військової присутності, що активізувалися у 1970-х роках. Вони були спричинені як загальним розчаруванням у зовнішній політиці США, так і підтримкою Вашингтоном військової хунти, яка правила в Афінах з 1967 по 1974 рік. Американське прагнення зберегти стабільність у стратегічно важливому регіоні не завжди узгоджувалося з демократичними очікуваннями грецького суспільства, що викликало серйозне напруження в двосторонніх стосунках. Цей період оголив глибокі протиріччя між реаліями геополітики та морально-політичними цінностями, які США декларували на міжнародній арені.

Водночас, внутрішньополітичні зміни в Греції мали прямий вплив на характер співпраці з Вашингтоном. Зміна режимів, коливання між консервативною та лівоцентристською політикою, позиція окремих урядів щодо НАТО та американських баз – усе це впливало на рівень взаємодовіри й інтенсивність співпраці. Постійно актуальним залишалося питання балансу між

суверенітетом Греції та стратегічними інтересами США. Хоча Греція отримувала значну фінансову, військову та дипломатичну підтримку, що підвищувало її роль на міжнародній арені, частина грецького політикуму й суспільства сприймала таку залежність як загрозу національній автономії.

Узагальнюючи результати попередніх етапів, можна стверджувати, що американо-грецьке партнерство розвивалося поступово, проходячи через фази зміцнення, адаптації та напруги. Початкове стратегічне зближення після Другої світової війни було зумовлене необхідністю стримування радянського впливу, що реалізувалося через доктрину Трумена, План Маршалла та вступ Греції до НАТО. Подальша військово-політична співпраця, включно зі створенням баз і участю у спільних навчаннях, зміцнила позиції США на Південному фланзі Альянсу. Паралельно розвивалися економічні та дипломатичні механізми підтримки, що сприяли модернізації Греції й інтеграції її у західний світ. Однак співпраця не була безконфліктною: вона супроводжувалась критикою, внутрішньою нестабільністю та періодичним переосмисленням зовнішньополітичних орієнтирів.

Значення дослідженого періоду полягає в тому, що він заклав основу довготривалих відносин між двома країнами, які зберігаються й донині. Історичний досвід цього партнерства демонструє, що ефективна стратегічна взаємодія потребує не лише спільних інтересів, а й уважного ставлення до політичної культури, суверенітету та громадських настроїв партнерської держави. У зміненому глобальному контексті, на тлі нових викликів — таких як російсько-українська війна, загострення суперництва з Китаєм, енергетична безпека — США й Греція продовжують поглиблювати співпрацю. Їхнє партнерство трансформується, але опирається на той історичний фундамент, який було закладено в другій половині ХХ століття. Саме тому вивчення цього етапу є не лише ретроспективним, а й має безпосередню аналітичну цінність для розуміння сучасної геостратегії.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Angelo Repousis. Greek-American Relations from Monroe to Truman (2023). URL : <https://www.kentstateuniversitypress.com/2012/greek-american-relations-from-monroe-to-truman/> (дата звернення: 09.04.2025).
2. Papageorgiou, Agisilaos. US Interventionism in Greece during the early Cold War, 1947-1974: a consequentialist interpretation. Doctoral thesis (Ph.D), UCL (University College London). URL : [https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10169587/?utm\\_source=chatgpt.com](https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10169587/?utm_source=chatgpt.com)
3. Eirini Karamouzi. «Negotiating the American Presence in Greece: Bases, Security and Political Reactions», (2022). The International History Review , Volume44,URL :[https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07075332.2021.1925327?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07075332.2021.1925327?utm_source=chatgpt.com) (дата звернення: 09.04.2025).
4. Greece and THE MARSHALL PLAN (2015). URL : <https://www.marshallfoundation.org/articles-and-features/greece-and-the-marshall-plan/>
5. Greece and NATO. URL : [https://www.nato.int/cps/ru/natohq/declassified\\_181434.htm](https://www.nato.int/cps/ru/natohq/declassified_181434.htm)

## ЯПОНІЯ ЯК ОБ'ЄКТ І СУБ'ЄКТ ГЕОПОЛІТИЧНОГО СУПЕРНИЦТВА

**Федченко Каріна Володимирівна**

курсантка

Військовий інститут Київського  
Національного університету імені Тараса Шевченка  
м. Київ, Україна

**Анотація:** У науковій статті досліджено геополітичне становище Японії як унікального феномена, що одночасно виступає суб'єктом і об'єктом міжнародного суперництва. Розкрито вплив провідних світових акторів на формування зовнішньої політики Японії, а також її роль у забезпеченні регіональної безпеки та балансу сил у Східній Азії. Особлива увага приділена аналізу сучасних викликів і стратегій, які реалізує Японія у глобальному геополітичному просторі.

**Ключові слова:** Японія, геополітика, міжнародні відносини, об'єкт, суб'єкт, глобальне суперництво.

**Вступ.** Геополітична динаміка сучасного світу визначається складною взаємодією держав, кожна з яких виконує свою унікальну роль у глобальній системі міжнародних відносин. Особливу зацікавленість у цьому контексті становить Японія - держава, яка, попри обмежені природні ресурси та територіальну ізоляцію, зуміла перетворитися на одного з ключових акторів світової політики. У нашій науковій статті ми прагнемо проаналізувати Японію як об'єкт і водночас суб'єкт геополітичного суперництва, вивчаючи, як на неї впливають глобальні сили, та як вона сама формує політичні процеси у регіоні Східної Азії. Дослідження спрямоване на розкриття того, яким чином Японія реалізує власні стратегічні інтереси у контексті глобальних викликів, і як її політика відображає баланс між національною ідентичністю, економічними прагненнями та зовнішньополітичним тиском.

**Ціль роботи:** Комплексний аналіз геополітичного становища Японії як держави, що одночасно виступає об'єктом впливу з боку глобальних і регіональних акторів та активним суб'єктом, який формує власну стратегію у міжнародному середовищі. Дослідження спрямоване на виявлення ключових факторів, що визначають участь Японії у геополітичному суперництві, а також на оцінку її ролі у формуванні безпекової архітектури Східної Азії.

**Матеріали та методи.** У сучасній політичній науці держава розглядається не лише як адміністративно-територіальна одиниця, але і як активний учасник геополітичних процесів, що формує глобальні та регіональні тренди. За Р. Челленом, який ввів поняття «геополітика», держава - це «форма життя», що володіє простором, силою і здатністю до розвитку [1]. Такий підхід дозволяє говорити про державу як про динамічний суб'єкт, який у відповідь на зовнішні впливи здатен трансформувати власну геостратегію.

У контексті теорій сучасних українських науковців, держава виступає як об'єкт і суб'єкт одночасно - залежно від рівня її геополітичної суб'єктності. Як зазначає В. І. Ліпкан, «геополітична суб'єктність держави визначається її здатністю реалізовувати національні інтереси через вплив на зовнішньополітичне середовище» [2]. Таким чином, держави з низькою суб'єктністю частіше опиняються в ролі об'єктів - зон впливу сильніших акторів, тоді як розвинені країни, зокрема Японія, здатні виступати суб'єктами з вираженою ініціативністю.

У дослідженні О. Снігир зазначено, що роль держави як об'єкта або суб'єкта часто змінюється в межах міжнародних відносин. На прикладі України в концепціях Європейського Союзу вона вказує на «динаміку об'єкт-суб'єктних відносин», що залежить як від внутрішніх трансформацій, так і від зовнішньополітичної кон'юнктури [3].

Мирослава Дністрянська у своїй праці також акцентується увага на тому, що глобальне геополітичне суперництво породжує нові конфігурації впливу, в яких окремі держави переходять із пасивного статусу об'єкта у стан активного суб'єкта – або навпаки – в залежності від наявності ресурсів, політичної волі та

міжнародної підтримки [4].

Загалом, розгляд держави крізь призму подвійного статусу як об'єкта і суб'єкта геополітики дозволяє глибше зрозуміти її функціонування у міжнародному просторі, а також оцінити її здатність до стратегічного маневру у відповідь на зовнішні виклики.

**Результати та обговорення.** Аналіз сучасної геополітичної ролі Японії засвідчує, що її позиціонування у міжнародній системі є надзвичайно гнучким та багаторівневим. Упродовж останніх десятиліть Японія пройшла шлях від повоєнної залежності до визнаного актора на глобальній арені, здатного не лише адаптуватися до нових викликів, а й самостійно їх формувати. Її геополітична стратегія базується на поєднанні оборонного альянсу з США та активного використання інструментів м'якої сили, що забезпечує Токіо значний маневр у міжнародній політиці [5].

Японія не демонструє класичної експансіоністської моделі, однак її регіональна активність, зокрема участь у безпекових ініціативах на кшталт «Quad», свідчить про прагнення не залишатися осторонь ключових процесів у Східній Азії [6]. Водночас внутрішня політична культура країни, юридичні обмеження та відчуття історичної відповідальності стримують радикальні кроки, змушуючи шукати альтернативні шляхи реалізації національних інтересів.

Помітним є прагнення Японії до стратегічного балансування між великими державами, зокрема США, Китаєм та Росією. Таке положення формує унікальну ситуацію, коли країна перебуває під впливом зовнішніх сил (об'єкт), проте водночас здатна впливати на хід регіональних подій (суб'єкт) [7]. Ця дуальність становища вимагає високого рівня дипломатичної чутливості та передбачення, які Токіо демонструє впродовж останніх років.

Оцінка ефективності японської зовнішньої політики свідчить, що попри конституційні обмеження, країна активно розвиває інфраструктурні, гуманітарні та технологічні проєкти в Азійсько-Тихоокеанському регіоні. Це формує позитивний міжнародний імідж Японії як стабільного, миролюбного,

але водночас впливового геополітичного гравця.

Водночас не можна не враховувати й ті виклики, з якими стикається Японія – територіальні суперечки, демографічна криза, економічна конкуренція та зростаюча мілітаризація регіону. Всі ці чинники впливають на формування нової політичної ідентичності Японії у XXI столітті, де вона змушена все частіше виступати в ролі активного суб'єкта, готового до самостійних рішень та дій.

**Висновки.** У результаті проведеного дослідження було встановлено, що Японія є прикладом держави з унікальним геополітичним статусом, яка одночасно виконує роль як об'єкта, так і суб'єкта міжнародного суперництва. Це зумовлено низкою чинників: історичними трансформаціями, стратегічним географічним положенням, економічною потужністю та активною зовнішньою політикою, зокрема в межах механізмів м'якої сили та багатосторонньої дипломатії.

Аналіз свідчить, що попри залежність від військово-політичного партнерства зі США, Японія виявляє зростаючу суб'єктність у регіональних і глобальних безпекових процесах, адаптуючи свою зовнішню політику до умов нового міжнародного порядку. Вона ефективно використовує наявні ресурси для зміцнення власної позиції в Азійсько-Тихоокеанському регіоні, балансує між інтересами великих держав та ініціює власні стратегічні альянси.

Особливе значення мають ті інструменти, за допомогою яких Японія реалізує свою геополітичну модель: культурна дипломатія, технологічне партнерство, гуманітарні програми та інституційна участь у міжнародних організаціях. Такий підхід дозволяє державі діяти м'яко, але ефективно, формуючи позитивне сприйняття свого впливу.

Отже, Японія не лише адаптується до викликів сучасного геополітичного суперництва, а й дедалі частіше виступає його активним учасником. Її досвід є цінним прикладом для інших держав, які прагнуть розширити свою геополітичну суб'єктність без конфронтаційного шляху, а через гнучку, стратегічно вивірену політику.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Челлен Р. Теорія держави у контексті геополітики. URL: [https://www.lsej.org.ua/3\\_2023/9.pdf](https://www.lsej.org.ua/3_2023/9.pdf)
2. Ліпкан В. Геостратегія сучасної української держави. URL: <https://goal-int.org/geostrategiya-suchasnoyi-ukrayinskoji-derzhavi-zasadi-formuvannya/>
3. Снігир О. Україна в геополітичних концепціях ЄС. URL: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://shron1.chtyvo.org.ua/Snihyr\\_Olena/Ukraina\\_v\\_heopolitychnykh\\_kontseptsiiakh\\_Yevropeiskoho\\_Soiuzu\\_dynamika\\_obiekt-subiektnykh\\_vidnosyn.pdf?](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://shron1.chtyvo.org.ua/Snihyr_Olena/Ukraina_v_heopolitychnykh_kontseptsiiakh_Yevropeiskoho_Soiuzu_dynamika_obiekt-subiektnykh_vidnosyn.pdf?)
4. Дністрянський М. Загострення геополітичних взаємин. URL: [https://www.academia.edu/47666481/%D0%97%D0%90%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%A0%D0%95%D0%9D%D0%9D%D0%AF\\_%D0%93%D0%95%D0%9E%D0%9F%D0%9E%D0%9B%D0%86%D0%A2%D0%98%D0%A7%D0%9D%D0%98%D0%A5\\_%D0%92%D0%97%D0%90%D0%84%D0%9C%D0%98%D0%9D\\_%D0%A3\\_%D0%9F%D0%95%D0%A0%D0%86%D0%9E%D0%94\\_%D0%9F%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%9C%D0%9E%D0%94%D0%95%D0%A0%D0%9D%D0%A3\\_%D0%A2%D0%90\\_%D0%A1%D0%A2%D0%90%D0%9D%D0%9E%D0%92%D0%98%D0%A9%D0%95\\_%D0%A3%D0%9A%D0%A0%D0%90%D0%87%D0%9D%D0%98\\_%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F](https://www.academia.edu/47666481/%D0%97%D0%90%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%A0%D0%95%D0%9D%D0%9D%D0%AF_%D0%93%D0%95%D0%9E%D0%9F%D0%9E%D0%9B%D0%86%D0%A2%D0%98%D0%A7%D0%9D%D0%98%D0%A5_%D0%92%D0%97%D0%90%D0%84%D0%9C%D0%98%D0%9D_%D0%A3_%D0%9F%D0%95%D0%A0%D0%86%D0%9E%D0%94_%D0%9F%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%9C%D0%9E%D0%94%D0%95%D0%A0%D0%9D%D0%A3_%D0%A2%D0%90_%D0%A1%D0%A2%D0%90%D0%9D%D0%9E%D0%92%D0%98%D0%A9%D0%95_%D0%A3%D0%9A%D0%A0%D0%90%D0%87%D0%9D%D0%98_%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F)
5. Дорош Н. Японська модель держави середньої сили. Політичне життя. URL: <https://jpl.donnu.edu.ua/article/view/13470>
6. Бабін М. Зовнішньополітичні пріоритети Японії у XXI столітті. URL: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://krs.chmnu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/492/1/%d0%91%d0%b0%d0%b1%d1%96%d0%bd\\_691\\_%d0%b0%d0%b2%d1%82%d0%be%d1%80%d0%b5%d1%84..pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://krs.chmnu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/492/1/%d0%91%d0%b0%d0%b1%d1%96%d0%bd_691_%d0%b0%d0%b2%d1%82%d0%be%d1%80%d0%b5%d1%84..pdf)
7. Хоменко В. Японія як суб'єкт міжнародних відносин у XXI столітті. URL: <https://er.nau.edu.ua/items/0a8006d0-35a9-4e3c-a3bc-b5648abd7661>



# PHILOLOGICAL SCIENCES

UDC 821

## ABBASGULU AGHA BAKIKHANOV AND CHILDREN'S LITERATURE

**Makhmudova Shalala Amirxan gizi**

Azerbaijan State Pedagogical University

Doctor of Philosophy in Philology, Associate Professor

**Summary.** The article analyzes a selection of works by A. Bakikhanov dedicated to children's literature. The role of these works in the education and upbringing of the younger generation is emphasized. It is noted that Bakikhanov addressed instructive themes in both his narrative poems and fables. These works not only instill moral values in children but also play a significant role in shaping their literary taste.

**Key words:** Narrative poem, fable, theme, character, genre, moral values.

Abbasgulu Agha Bakikhanov, one of the prominent figures of 19th-century Azerbaijani literature, played a significant role in the formation and development of children's literature. Writing under the pseudonym Qudsi, A. Bakikhanov is regarded as a poet, writer, scholar, thinker, translator, as well as the first historian of Azerbaijan. In addition to writing moral advice and fables specifically for children, he also authored narrative poems, in which he addressed instructive themes. His narrative poems such as “The Virtue of Wisdom”, “The Common Man's Fault-Finding”, “The Failure of Hope”, “The Benefit of Good Deeds”, “The Old Woman and Harun”, and others belong to this category.

The narrative poem “The Virtue of Wisdom” carries an instructive message. The content of the poem is as follows:

A respected physician, realizing the end of his life is near, sends his precious

ring to the king and bequeaths that it be given to the wisest person. The king summons everyone and poses three questions. An old man answers them correctly. To the question “What is the most beneficial?” the old man replies that courage is more beneficial than anything else. To the question “What is the best of all things?” he answers that it is goodness itself. And to the question “What is the most necessary?” the old man responds that the most necessary is truth, because without truth, there can be no order. These answers please the king, and he gives the ring to the wise old man and appoints him as his vizier [1, pp. 221–222].

In this work, Bakikhanov conveys the message to the younger generation that every person must possess three fundamental qualities in life: courage, kindness, and truthfulness. Those who are aware of these three virtues will always be rewarded.

Bakikhanov's narrative poem “The Benefit of Good Deeds” resonates with Nizami Ganjavi's narrative poems “The Tale of the Bricklayer and Suleiman” and the Farmer. Unlike Nizami's portrayal of the old man, Bakikhanov's old man character is not only hardworking but also kind-hearted. While planting a walnut tree, the old man is rebuked by a young emir who says:

“Oh poor man, you should know,  
Sorrow will remain from all this toil.  
Another lifetime would be needed for this tree  
To bear fruit and bring you relief from grief” [1, p. 235].  
To this, the old man replies:  
“Oh glorious ruler,  
Others planted, we ate – is that not fair?  
Now we labor and plant a walnut tree,  
So that future generations may benefit.  
This is the way of kindness in the world:  
Do good, so people may remember you” [1, p. 235].

The emir, pleased with this response, gives the old man several dinars. As the title of the work itself suggests, since the old man thinks of the welfare and benefit of the people, he immediately receives his reward. What the author seeks to instill in

children is that they, too, should not think only of themselves but strive to be useful to society and to do good deeds.

In his narrative poem “The Common Man’s Fault-Finding”, A. Bakikhanov draws on the anecdotal genre of folklore, rendering it in verse and thus enhancing the readability of the work. From the content of the poem, it becomes clear that people cast blame on a father and son for their actions while traveling on the road.

Whatever the old man did, they kept mocking him.

Eventually, growing weary, he said to his son:

“This donkey has truly caused us quite a commotion;

There remains only one solution to escape this reproach.

Let us tightly bind the donkey’s legs,

And carry it on our backs while laughing along the way.

Let us do this as a test, without seeking any gain,

Perhaps we might escape the bitter tongues of the people.

Oh Qudsi, take a lesson from this man and stay alert,

Be cautious to escape the reproaches of the public.

No matter what you do, they will still find fault,

They will make you the target of their arrows.

If you listen to their rebuke or their groundless praise,

It is as if you have mounted a donkey on your back” [1, pp. 234–235].

A. Bakikhanov sought to convey to such individuals that living according to what others say, and giving importance to unnecessary and meaningless external interference, stems from a lack of personal conviction.

In his narrative poem “The Old Woman and Harun”, A. Bakikhanov presents a situation in which Harun, seeking to expand his palace, wants to demolish the dilapidated house of an old woman living nearby. Although she is offered a reward far beyond its value, the old woman refuses to allow the demolition of her hut. To those who call her foolish, she replies:

“I am the mad one? Then why is Harun

Offering so much for this ruin?” [1, p. 229].

As can be seen, in this work the author creates the image of a courageous, fearless, and content woman, and calls upon the ruling class not to violate women's rights. He also conveys the idea that wealth and money do not resolve everything, and not everyone can be bought with money.

Abbasgulu Agha Bakikhanov has three fables titled “The Fox and the Sheep”, “Unnecessary Pride”, and “The Wolf and the Snail”. In addition, he translated Krylov’s fable “The Donkey and the Nightingale” into Azerbaijani.

In *The Fox and the Sheep*, hypocrisy and greed are condemned. In this fable, the Fox sees the Sheep grazing alone in the meadow and tries to deceive it in order to eat it. However, his trick does not succeed because a clever Dog comes to the Sheep’s aid. The Dog sets a trap for the deceitful Fox and his greedy companion, the Wolf, causing the Fox to flee in fear and the Wolf to fall victim to his own greed.

The fable ends with a moral lesson:

“If you mercilessly oppress the weak,  
A dog will take vengeance on you” [1, p. 421].

As is well known, in allegorical works the Dog symbolizes loyalty and trustworthiness. Here too, with the help of the Dog, the Sheep is saved from the Fox and the Wolf. The conclusion drawn from the work is that no one should rely solely on their strength to oppress the weak or violate their rights. A person can overcome the powerful not only through physical strength or force, but also through intelligence, wisdom, and the support of loyal friends.

In the fables “Unnecessary Pride” and “The Wolf and the Snail”, one of the negative human traits – arrogance, vanity, and boastfulness – is condemned. In “Unnecessary Pride”, the story revolves around a gourd that clings to a plane tree and quickly grows taller than it, boasting about its own superiority. The plane tree, however, responds: “Do not boast, for true worth will be revealed when the autumn wind blows” [2, p. 423]. Indeed, a strong wind begins to blow, and the gourd falls to the ground and shatters.

The conclusion drawn from this fable is that those who rise through the merits of others or rely solely on their wealth and possessions – yet cannot accomplish

anything on their own – will ultimately meet the same fate as the gourd. Sooner or later, their true capabilities will be revealed. Therefore, the author condemns arrogance and pride, encouraging individuals to be modest and to strive for achievement and recognition not through the support of others, but by means of their own efforts and capabilities.

In the fable “The Wolf and the Snail”, a worm emerges from an apple that has fallen from a tree and, having survived, begins to boast about itself. Addressing a nearby snail hiding inside its shell, it says: “I am a minaret; come closer so that you may be sheltered from the wind in my shadow.” However, the snail does not emerge from its secure shell and watches in astonishment. At that moment, a strong wind blows, and an apple falls: “It landed directly on the proud worm’s head. It immediately turned this brave one into a paste” [2, p. 422].

In this fable, the fate of the worm mirrors that of the gourd. The boastful worm, who beat its chest and bragged about itself, ultimately meets its end.

“As an enlightener, A. Bakikhanov highly valued the role of progressive ideas and noble moral qualities in the development of society. According to the writer, it is possible to save a corrupted environment from decline by promoting positive moral values” [3, p. 43]. For this reason, Bakikhanov’s didactic poetry and fables, in addition to his moral advice, maintain their relevance to this day due to their instructive nature, and the teaching of these works continues to hold great significance.

## REFERENCES

1. Abbasqulu ağa Bakıxanov. Seçilmiş əsərləri. Bakı: Avrasiya Press, 2005, 488 pages.
2. Abbasqulu ağa Bakıxanov. Qurd və İlbiz. Bakı, 1985, 18 pages.
3. Xeyrulla Məmmədov. XIX əsr Azərbaycan ədəbiyyatı. Bakı, 2006, 212 pages.

**ДОСЛІДЖЕННЯ АМЕРИКАНСЬКИХ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ ЗА  
ДОПОМОГОЮ БАЗОВИХ МЕТОДІВ**

**Максимова Анна Ярославівна,**

к.н.держ.упр, доцент

Дніпровський державний університет внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

У статті розглянуто базові методи дослідження американських фразеологізмів, зокрема контекстуальний, структурно-семантичний, компонентний та зіставний аналіз. Акцент зроблено на вивченні лексичних одиниць у мовленнєвих ситуаціях, культурних контекстах і стилістичних функціях. Дослідження сприяє глибшому розумінню специфіки американської фразеології та її місця в сучасному мовному просторі.

**Ключові слова:** фразеологізми, контекст, аналіз, семантика, американський варіант англійської, культура.

При вивченні американських фразеологізмів у першій чверті ХХІ століття доцільно використовувати загальноприйняті загальні та спеціальні методи, що також допоможуть розкрити мовні процеси та явища. Методи лінгвістичних досліджень вивчали багато відомих вітчизняних та зарубіжних науковців, зокрема, І. О. Бодуен де Куртене, К. Бругман, В. Вундт, О. О. Потебня, А. Шлейхер, Р. Гіббс [2, с. 33], М. Джонсон [1, с. 23] Дж. Лакоф [1, с. 23], проте мова як живий організм постійно змінюється, розвивається, активізуючи потребу її систематичного ретельного вивчення.

До загальних методів американських фразеологізмів відноситься спостереження, індукція, дедукція, гіпотеза, аналіз, синтез, порівняння, ідеалізація, експеримент, формалізація, моделювання тощо.

Одним з найчастіше використовуваним та базовим методом є метод спостереження, що базується на безпосередньому аналізі мовних явищ у

природному середовищі, без втручання дослідника. У фразеології дослідник спостерігає вживання американських фразеологізмів у текстах, медіа, розмовному мовленні або художній літературі. Приклад: аналіз фразеологізмів у мові серіалів або ток-шоу для виявлення нових або найбільш уживаних висловів.

Іншим важливим методом є метод індукції, що полягає у встановленні загальних закономірностей на основі окремих фактів. У фразеології: дослідник узагальнює властивості американських фразеологізмів на основі їхнього аналізу в різних текстах. Приклад: спостерігаючи за десятками висловів, дослідник виявляє, що багато з них пов'язані з темою спорту чи грошей (через культурну важливість цих аспектів у США).

Метод індукції у вивченні американських фразеологізмів передбачає перехід від аналізу окремих випадків до узагальнених висновків. Це означає, що дослідник спочатку вивчає конкретні фразеологізми в реальних мовленнєвих ситуаціях, а потім формує загальні закономірності щодо їхньої структури, значення та функцій.

Основні етапи застосування методу індукції:

#### 1. Збір емпіричних даних

Виявлення та фіксація американських фразеологізмів у різних джерелах (література, кіно, преса, соцмережі). Аналіз уживання виразів у різних контекстах (формальне/неформальне мовлення, професійна лексика, сленг).

#### 2. Класифікація фразеологізмів

Розподіл за семантичними групами (фразеологізми, пов'язані зі спортом, бізнесом, політикою, побутом тощо). Виділення стійких граматичних і лексичних структур (наприклад, ідіоми з дієсловами *hit*, *kick*, *break* у переносному значенні: *hit the road*, *kick the bucket*, *break the ice*).

#### 3. Виявлення загальних тенденцій

Формування правил утворення американських фразеологізмів (метафоризація, еліпсис, поєднання слів з фіксованим порядком). Спостереження за специфічними особливостями американських ідіом у

порівнянні з британськими (*knock up* в британській англійській означає «будити когось»), а в американській – «зробити вагітною»).

#### 4. Формулювання загальних висновків

Виявлення закономірностей у використанні фразеологізмів у мовленні носіїв американської англійської. Опис впливу соціокультурних та історичних факторів на появу нових виразів (*jump on the bandwagon, bail out, red tape* – терміни, що виникли в контексті американської політики та економіки). Застосування індуктивного методу допомагає створити систематизоване уявлення про американські фразеологізми, визначити їхні закономірності та спрогнозувати можливі зміни у їхньому вживанні.

При дослідженні американських фразеологізмів доцільно використовувати дедукцію як метод, що передбачає рух від загального до конкретного. У фразеології: на основі загальних теоретичних положень про фразеологію дослідник аналізує конкретні американські вислови. Використовуючи загальні принципи когнітивної лінгвістики, вивчаються конкретні фразеологізми, які відображають національну картину світу, наприклад, «*go big or go home*».

Метод дедукції у вивченні американських фразеологізмів передбачає перехід від загальних теоретичних положень до аналізу конкретних прикладів. Це означає, що дослідник спочатку формулює гіпотези чи загальні правила про фразеологізми, а потім перевіряє їх на основі аналізу мовного матеріалу.

Основними етапами застосування дедуктивного методу формулювання загальних положень, висування гіпотез щодо класифікації, перевірка гіпотез на конкретних прикладах та коригування та уточнення правил.

Використання гіпотез дозволяє перевіряти існуючі думки. Американські фразеологізми часто відображають прагматизм і менталітет ризику. Наприклад, гіпотеза про те, що значна кількість американських фразеологізмів виникла з ідіом, пов'язаних із бізнесом чи азартними іграми, як «*hit the jackpot*».

Гіпотеза у вивченні американських фразеологізмів - це припущення, яке дослідник висуває щодо їхньої природи, походження, вживання або



функціонування в мові. Вона базується на загальних закономірностях та потребує подальшого підтвердження або спростування через аналіз мовного матеріалу.

Приклади можливих гіпотез у дослідженні американських фразеологізмів

#### 1. Культурна зумовленість.

Гіпотеза: Більшість американських фразеологізмів відображають історичний, соціальний та культурний контекст США. Аналіз фразеологізмів, що виникли під впливом американської історії (*Wild West, The American Dream, Uncle Sam*).

#### 2. Походження фразеологізмів.

Гіпотеза: Американські фразеологізми часто беруть початок із таких сфер, як спорт, бізнес, технології та військова справа. Аналіз походження ідіом (*ballpark figure* – приблизна оцінка, спорт; *cut corners* – економити, будівництво; *pull the plug* – припинити проєкт, технології).

#### 3. Відмінності між американськими та британськими фразеологізмами.

Гіпотеза: Деякі фразеологізми в американській англійській мають інше значення або взагалі відсутні в британському варіанті. Порівняння виразів (*knock up* – в американській англійській означає «зробити вагітною», у британській – «будити»).

#### 4. Мовна динаміка.

Гіпотеза: Американські фразеологізми швидше зазнають змін і адаптацій через вплив медіа та інтернет-культури. Аналіз нових ідіом, що виникли в 21 столітті (*spill the tea* – пліткувати, *ghost someone* – припинити спілкування). Гіпотези допомагають спрямувати дослідження фразеологізмів, встановити їхні особливості та пояснити тенденції їхнього розвитку в американській англійській.

Іншим методом, що заслуговує на увагу є синтез, що полягає в об'єднанні елементів знань про фразеологізми в цілісну систему. Створення класифікацій, які враховують як семантичні, так і культурологічні аспекти американських фразеологізмів. Зокрема, об'єднання результатів контекстуального,

етимологічного та статистичного аналізу для формування повної картини про вживання певних фразеологізмів. Метод синтезу у вивченні американських фразеологізмів полягає в об'єднанні отриманих знань з різних аспектів дослідження для створення цілісного уявлення про їхню природу, функціонування та розвиток.

Етапи синтезу у вивченні американських фразеологізмів полягають в об'єднанні теоретичних знань, систематизації джерел походження, аналіз функціонування у сучасній мові, зіставлення американських фразеологізмів із британськими, формулювання узагальнених висновків.

#### 1. Об'єднання теоретичних знань.

Аналіз визначень, класифікацій та особливостей фразеологізмів у наукових джерелах. Вивчення поглядів лінгвістів щодо специфіки американських ідіом.

#### 2. Систематизація джерел походження.

Виявлення зв'язку фразеологізмів із культурою, історією, соціальним життям США. Поєднання даних про джерела виникнення виразів: історичні події (*cross the Rubicon* – ухвалити незворотне рішення); спорт (*throw in the towel* – здатися, походить із боксу); технології (*pull the plug* – припинити щось, як вимкнення електроприладу).

#### 3. Аналіз функціонування у сучасній мові.

Зіставлення використання американських фразеологізмів у різних комунікативних ситуаціях. Поєднання даних із художньої літератури, медіа, соціальних мереж, усного мовлення. Виявлення змін у значеннях і частотності вживання під впливом сучасної культури (*cancel culture, woke*).

#### 4. Зіставлення американських фразеологізмів із британськими.

Поєднання знань про відмінності між AmE та BrE у фразеології:

AmE: *fall through the cracks* – залишитися непоміченим.

BrE: *slip through the net* – аналогічне значення, інше формулювання.

#### 5. Формування узагальнених висновків.

Визначення основних характеристик американських фразеологізмів

(динамічність, сленговість, культурна прив'язаність). Створення типології фразеологізмів на основі синтезованої інформації.

Якщо окремо досліджувати походження, контексти використання та еволюцію фразеологізму *hit the road*, то синтез цих даних дозволить зробити висновок: походить з американської культури мандрів і автомобільних подорожей; використовується в розмовній англійській у значенні «вирушати в дорогу»; закріпився в популярній культурі (пісні, фільми, сленг).

Підсумовуючи, метод синтезу у вивченні американських фразеологізмів дозволяє поєднати різні аспекти їхнього аналізу в єдину систему, що сприяє глибшому розумінню їхньої природи, особливостей уживання та ролі в сучасній англійській мові.

Для розуміння мовних явищ та процесів доцільно проводити порівняння американської англійської з британською та іншими мовами. Метод порівняння дозволяє виявити подібності та відмінності між мовними одиницями, зокрема, порівняння американських фразеологізмів з британськими, австралійськими або фразеологізмами інших мов. Приклад: дослідження, чому британський «*it's not my cup of tea*» має свій американський аналог «*not my thing*». Метод порівняння американських фразеологізмів може включати кілька підходів, залежно від мети дослідження:

1. Семантичний аналіз американських фразеологізмів полягає у визначенні значення фразеологізму в контексті; порівнянні значення з аналогами в інших мовах (наприклад, українські або британські еквіваленти); виявленні полісемії (якщо фразеологізм має кілька значень).

2. Структурний аналіз американських фразеологізмів полягає у дослідженні граматичної структури: сталі словосполучення, ідіоми, фразові дієслова; визначенні моделей побудови: наприклад, «дієслово + іменник» (*spill the beans*) або «прикметник + іменник» (*big deal*); аналіз змінності елементів (чи допускається варіювання форми).

3. Етимологічний аналіз американських фразеологізмів виявляється шляхом визначення історичних подій, культурних традицій та літературних

джерел, а також у встановленні чи є фразеологізм суто американським або запозиченим, а також як змінювалося його значення з часом.

4. Функціональний аналіз американських фразеологізмів полягає у вивченні їх вживання у формальному та неформальному мовленні, дослідженні стилістичного забарвлення (нейтральне, розмовне, сленгове), аналіз використання у ЗМІ, художній літературі, кіно.

5. Когнітивний підхід у напрямі вивчення американських фразеологізмів полягає у вивченні американської культури та ментальності, розумінні концептів, які концепти закладені у вираз, наприклад, свобода, успіх, гроші, а також порівнянні зі схожими виразами в інших культурах.

6. Порівняльний аналіз з британською англійською

Метод порівняння у вивченні американських фразеологізмів дає змогу виявити відмінності та спільні риси між американським і британським варіантами англійської мови. Ваші запитання цілком логічні: деякі фразеологізми мають різне значення у США та Великій Британії, інші вийшли з ужитку в одній країні, але залишилися активними в іншій.

Фразеологізми, що мають різне значення

*to be pissed* (BrE): бути п'яним, (AmE): бути роздратованим;

*a fanny pack* (BrE): цей вираз вважається непристойним, оскільки слово *fanny* має грубе значення, (AmE): сумка-бананка.

Фразеологізми, які стали архаїчними у Великій Британії, але ще вживаються в США

*fall between two stools* (не підходити до жодної з двох можливих категорій) – у Британії менш вживаний, у США ще можна почути в діловому контексті;

*mad as a hatter* (зовсім божевільний) – у США ще вживається, у Британії частіше замінюється *mad as a box of frogs*.

Американські фразеологізми, які не мають британських аналогів

*jump the shark* (перестати бути цікавим, втратити якість) – у США широко використовується, у Британії рідше;

*kick the can down the road* (відкласти проблему на потім) – американський політичний вираз.

Метод порівняння допомагає виявити регіональні особливості фразеологізмів. Деякі вирази змінили значення, інші вийшли з ужитку в одній країні, але залишилися в іншій. Розуміння цих відмінностей важливе для точного перекладу, навчання та комунікації.

Метод ідеалізації передбачає створення теоретичної моделі, яка може не мати повного відповідника в реальності. Як приклад, на підставі даного методу можна побудувати ідеалізовану модель розвитку фразеологізмів у США на основі впливу соціальних і культурних змін, а також можна змодельувати умови, за яких виникають нові фразеологізми, наприклад, у сфері технологій («*think outside the box*»).

Метод ідеалізації у вивченні американських фразеологізмів передбачає абстрагування від другорядних деталей та створення узагальненої, спрощеної моделі цих мовних одиниць. Це допомагає виявити закономірності, типові структури та ключові концепти, що лежать в основі фразеологічної системи.

Основні етапи ідеалізації американських фразеологізмів:

### 1. Виділення основних характеристик

Американські фразеологізми мають такі риси: часто мають розмовний характер («*hit the road*», «*spill the beans*»); є короткими, динамічними, зрозумілими («*jump the gun*», «*bite the bullet*»); часто походять із популярної культури, спорту або бізнесу («*home run*», «*raise the bar*»). Ідеалізація передбачає формулювання загальної моделі: коротке стійке вираження, яке передає певний культурний концепт.

### 2. Спрощення структури

Багато фразеологізмів будуються за подібними схемами: дієслово + об'єкт («*spill the beans*», «*break the ice*»); порівняння («*as cool as a cucumber*», «*as easy as pie*»); ідеалізована модель може виглядати так: «дієслово + образний об'єкт» = виразне значення.

### 3. Виділення ключових семантичних груп

Усі фразеологізми можна згрупувати за темами: емоції («*blow a fuse*», «*jump for joy*»); успіх і поразка («*hit the jackpot*», «*throw in the towel*»); фінанси («*break the bank*», «*penny for your thoughts*»). Ідеалізація дозволяє розглядати їх не окремо, а як частину більшої концептуальної системи.

Основними перевагами методу ідеалізації при дослідженні американських фразеологізмів: сприяє систематизації – полегшує розуміння загальних принципів побудови фразеологізмів; полегшує запам'ятовування - завдяки узагальненню та групуванню; забезпечує більш глибоке розуміння – показує фразеологізми як частину мовної картини світу.

Експеримент у напрямі вивчення американських фразеологізмів - метод активного втручання у процес із метою вивчення його властивостей. Цей метод реалізується шляхом проведення опитувань або тестів серед носіїв мови для перевірки розуміння або частоти використання фразеологізмів. Наприклад: експериментально перевірити, чи правильно носії сприймають переносне значення фразеологізму «*pull the plug*».

Підсумовуючи, метод експерименту у вивченні американських фразеологізмів передбачає створення контрольованих умов для перевірки того, як носії мови чи учні сприймають, розуміють і використовують фразеологізми. Це дає змогу отримати практичні дані про функціонування фразеологізмів у мовленні.

Застосування експериментального методу дозволяє емпірично підтвердити закономірності вживання фразеологізмів; допомагає розробити ефективні методики викладання; сприяє адаптації словників і навчальних матеріалів до реального мовлення, а також заохочує до проведення конкретного експерименту для вивчення фразеологізмів.

Формалізація полягає у перетворенні знань у формальні моделі, наприклад, схеми чи таблиці.

Формалізація знань про американські фразеологізми полягає у створенні графіків або структурних схем, які описують типи або зв'язки між фразеологізмами. Приклад: формалізація семантичних полів, до яких належать

американські фразеологізми, пов'язані з культурними архетипами (наприклад, індивідуалізм). Формалізація Формалізація як метод вивчення американських фразеологізмів передбачає перетворення мовного матеріалу (фразеологізмів) у чітку, структуровану систему, що піддається логічному аналізу та опису за допомогою формальних правил. Цей підхід дає змогу об'єктивно аналізувати фразеологізми, виявляти закономірності їхньої побудови та семантики.

Формалізація допомагає запрограмувати системи штучного інтелекту для автоматичного розпізнавання фразеологізмів у текстах. Наприклад, алгоритм може визначати, що «*kick the bucket*» у контексті речення означає «померти», а не буквально «вдарити відро».

Значення формалізації: полегшує вивчення фразеологізмів завдяки чіткій систематизації; допомагає у машинному перекладі та лінгвістичному аналізі; дозволяє будувати ефективні навчальні методики, засновані на правилах і закономірностях.

У напрямі вивчення американських фразеологізмів здійснюється моделювання процесів утворення чи зміни значення фразеологізмів у певному соціокультурному середовищі. Приклад: модель еволюції фразеологізмів у мові інтернет-користувачів, таких як «*to ghost someone*».

Підсумовуючи вищенаведене, ці загальні методи забезпечують багаторівневий підхід до вивчення американських фразеологізмів, дозволяючи аналізувати їх із різних точок зору: від структури та семантики до соціокультурного значення й динаміки розвитку.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Lakoff G., Johnson M. *Metaphors We Live By*. Chicago, University of Chicago Press. 1980. 242 p.

2. Gibbs R. *The Poetics of Mind: Figurative Thought, Language, and Understanding*. Cambridge University Press. 1994. 527 p.

## ДО ПРОБЛЕМ ДВОМОВНОГО СОЦІУМУ В УКРАЇНІ

**Стойкова Галина Георгіївна**

к. філол. н, доцент,  
завідувач сектору управління персоналом  
та правового забезпечення,  
Державний архів Одеської області  
м. Одеса, Україна

**Анотація.** У статті розглядається мовна ситуація України та поширення на її території двох мов – української та російської. Мета статті полягає у проведенні аналізу мовної ситуації на території України за період 2019-2020 років. Завдання: проаналізувати мовну ситуацію в Україні, застосувавши метод соціолінгвістичного анкетування. Об'єктом дослідження є стан мовної ситуації в Україні. Предметом дослідження є білінгвізм на території України. Методологічною основою дослідження проблеми є системний та комплексний підходи, порівняльний, кількісний і статистичний методи та інші. Анкетування, що було проведено у 2019 році (близько 2000 осіб з різних областей), показує, що посадові особи публічної влади частіше користуються державною мовою, ніж пересічні громадяни. Ще недостатньо проведена робота з населенням щодо застосування державної мови у всіх сферах суспільної діяльності.

**Ключові слова:** анкетування, білінгвізм та диглосія, державна мова, двомовність, захист державної мови, мовна політика, українська мова.

Білінгвізм є складним і багатограним явищем, яке аналізують з різних аспектів. Дослідження мовних ситуацій за допомогою соціолінгвістики становлять необхідну передумову для вироблення й упровадження мовної політики. В Україні такі дослідження набувають особливої актуальності, оскільки впродовж тривалого історичного періоду бездержавності мовна



ситуація країни зазнала великих деформацій. Характерною рисою сучасної мовної ситуації України є поширення на її території двох мов – української та російської, а також різних форм українсько-російського білінгвізму й диглосії [2].

Дану соціолінгвістичну проблему різнобічно досліджували у своїх працях відомі науковці-мовознавці, а саме: Бондар О., Кісс Н., Масенко Л., Селіванова О., Соколова С., Ткаченко О., Ткачук Т. та інші. Аналізу мовних законів, їх положень та функціонування присвячені наукові публікації Ажнюка Б., Дзеньдзюри Н., Кулика В., Мозера М., Різник В. [3].

Мета статті полягає у проведенні аналізу мовної ситуації на території України за період 2019-2020 років та у визначенні тенденцій поширення української мови як державної в усіх сферах життя. Мета передбачає вирішення таких завдань: проаналізувати мовну ситуацію в Україні, застосувавши метод соціолінгвістичного анкетування, визначити тенденції змін у ставленні мешканців України до статусу української мови.

Об'єктом дослідження є сучасний реальний стан мовної ситуації в Україні. Предметом дослідження є білінгвізм на території України.

Методологічною основою дослідження проблеми є системний та комплексний підходи. Для теоретичного осмислення аспектів проблеми застосовувалися методи аналізу та синтезу, системно-аналітичний метод, порівняльний, кількісний та статистичний методи, метод комплексного аналізу й узагальнення.

За слушним зауваженням Масенко Л. напрям соціолінгвістичних досліджень у кожній країні визначає, як правило, специфіку її мовної ситуації, деформації якої зазнало мовне середовище країни в попередній колоніальний період. Це може проявлятися, як у кількісному розподілі функціонального навантаження мов, так і в самій мові, в її структурі, й навіть в образній системі [7]. Мовна ситуація розглядає проблеми двомовного соціуму, а саме: взаємодію різних мов чи різних форм існування однієї мови в певній державі з огляду на функціональну специфіку та поширення мов чи форм мов у певний момент

історичного розвитку. Мовна ситуація в будь-якій країні сучасного світу є неоднорідною і складною. Здебільшого мовна ситуація є полілінгвістичною. Монолінгвістичних та одночасно моногосних (з однією формою існування мов) практично не існує в чистому вигляді. У багатьох державах існує найчастіше білінгвізм – двомовність як ознака не лише мовного стану індивіда, а й мовної ситуації країни, регіону, тобто явищем володіння й користування особистістю або певною групою етносу одночасно двома мовами: здебільшого однією як рідною, іншою набутою, але важливою для спілкування в різних комунікативних формах. Деякі білінгви можуть вільно володіти двома мовами, перемикаючи кодові системи мов, які засвоєні, наприклад з дитинства. Іноді друга мова може витіснити першу й набути статусу мовної домінанти. У сучасній соціолінгвістиці збалансована двомовність вважається практично неможливою. Двомовність є проміжною ланкою переходу до одномовності [6]. Тому розглядаючи взаємодію мови і суспільства, Бондар О. писав про деградацію мови під якою розуміється поступове погіршення, занепад, втрата властивостей і функцій мови. Поняття деградації мови тісно пов'язане з питаннями розвитку мови взагалі, причинності мовних змін. Мова як біопсихосоціальне явище розвивається внаслідок дії, як внутрішніх, так і зовнішніх причин. Момент деградації з'являється лише за цілеспрямованого тиску з боку іншої мови, що зумовлює звуження сфери її функціонування, деструкцію самої системи через проникнення багатьох елементів чужої мови і, в решті, через піджинізацію та креолізацію до повного занепаду. Цей «мовний тиск» зумовлений суспільно-політичними причинами [1].

Двомовність, яка сформувалась історично на території України, спричиняє так звану диглосію, що залежить від ситуації, в якій перебувають білінгви. Причин такого явища чимало [9]. Мовна ситуація в Україні досить неоднорідна і недостатнє врахування цього чинника спричинило досить тяжкі наслідки [7]. Українсько-російська двомовність сформувалась у період перебування України у складі Російської імперії. Вона проводила централізовану мовно-культурну політику, спрямовану на асиміляцію

неросійських народів. У перші роки незалежності України завдяки активній участі у політичному житті потужної громадсько-політичної організації – Народного Руху України та партій національно-демократичного спрямування було досягнуто певних успіхів у впровадженні української мови в різних сферах суспільного життя. Розширився її вжиток в адміністративно-управлінській сфері, освіті, науці, державних засобах масової інформації [4]. Зараз мовна політика України націлена на розширення та підтримку функцій мови титульної нації. Вона має перспективний характер, оскільки спрямована на зміну мовної ситуації. Таким чином, вона має конструктивний і централізований характер, оскільки всі рішення приймаються на загальнодержавному рівні [2]. Витоки сучасної мовної, а багато в чому й політичної ситуації на Донеччині й Луганщині пояснює процес втрати мовної ідентичності українцями Донеччини і Луганщини за період більше сорока років (1959-2001 рр.). Національна неоднорідність населення Луганщини у першій третині ХХ ст. пояснює й теперішню мовну неоднорідність цього регіону, а саме міст [7]. Закономірні процеси розширення функцій державної мови наражалися на протидію проросійської частини політикуму, що спирався на електорат найбільш зрусифікованих областей Сходу й Півдня держави. Розкол населення на дві великі різномовні групи українськомовну і російськомовну, що є наслідком мовної та культурної асиміляції українського етносу в період перебування України у складі Російської імперії спричинив політизацію мовного питання. Від самих початків постання Української держави претенденти на владу намагалися розіграти «мовну карту» на свою користь [4]. На відміну від країн Балтії, в Україні не було створено органу, наділеного функціями контролю за виконанням мовного законодавства, що мало вплив на вектор розвитку двомовної ситуації країни й у наступні роки. Порушення мовного законодавства можливе передусім тому, що більшість українського населення не усвідомлює загроз, які несе українській мові інерційний розвиток білінгвізму, успадкований з радянського періоду. Ідеалізація двомовного стану держави, сприйняття у масовій свідомості співіснування двох мов спричинені

постколоніальною ситуацією. Старше покоління українців, що сформувалося в УРСР, перебуває під впливом маніпулятивної пропаганди про «братні» український і російський народи, «гармонійну» російсько-українську двомовність, «благодотворний» вплив російської культури на українську. На усунення відмінностей між народами була спрямована і мовна політика СРСР. Інструментом її реалізації стала російська мова як мова міжнаціонального спілкування, що фактично надавало їй функції державної мови, а також низка заходів з русифікації союзних республік. У такий спосіб режим намагався змінити в масовій свідомості відчуття належності до певного народу загальнорадянською ідентичністю, якій відповідала популярна формула «простой советский человек». Мовно-культурна асиміляція стерла у свідомості багатьох українців сприйняття двох мов у протиставних категоріях «свого» і «чужого». Російська мова втратила ідентифікаційний маркер «іншої мови», тому значна частина українців позиціонує її як «свою» поряд з українською. Зникнення опозиції між «своєю» та «чужою» мовами спричинило ідеалізацію білінгвальної ситуації країни, продиктовану недооцінкою конфліктного характеру співіснування двох мов на території України. Про це свідчать дані масового опитування населення України 2017 року, проведеного в рамках міжнародного проєкту Фонду Фольксваген. Варто зазначити, що в 2017 році спостерігається значне збільшення тієї частини соціуму, яка в майбутньому бачить країну українськомовною. На зміни у баченні майбутнього розвитку мовної ситуації держави вплинула здійснена Росією збройна агресія проти України (анексія Криму, окупація частини Донбасу) [4]. Завдяки Конституції України, що визначає українську мову єдиною державною мовою в Україні, Рішенню Конституційного Суду України від 14 грудня 1999 № 10-рп/99, яким встановлено, що українська мова як державна є обов'язковим засобом спілкування на всій території України, а також Концепції державної мовної політики, затвердженої Указом Президента України 15 лютого 2010 № 161/2010, яка визначає стратегічні пріоритети в подоланні спричинених багатовіковою асиміляційною політикою відповідно до якої повноцінне

функціонування української мови в усіх сферах суспільного життя на всій території держави є гарантією збереження ідентичності української нації та зміцнення державної єдності України. Упровадження Закону України «Про забезпечення української мови як державної» [10] у 2019 році стало найбільшим здобутком у мовній політиці. Створення інституцій з функціями контролю за виконанням мовного законодавства сприяє послабленню напруги у стосунках різномовних груп населення й усуває можливість використання проблем двомовного соціуму з метою політичних спекуляцій. У Законі ухвалено створення Національної комісії зі стандартів української мови, яка буде опрацьовувати і затверджувати стандарти державної мови (правопис, стандарти термінології, підручники та посібники) [5]. Цей закон утверджує статус української мови як єдиної державної мови в Україні, а також те, що українська мова як єдина державна мова виконує й функції мови міжетнічного спілкування. Робочою мовою діяльності органів державної влади, місцевого самоврядування, підприємств, установ та організацій державної та комунальної форм власності, закордонних дипломатичних установ України, міжнародних заходів, а також у всіх публічних сферах є державна українська мова. З метою захисту державної мови від публічного приниження чи зневажання, від навмисного спотворення у сферах суспільного життя на всій території України діє Уповноважений із захисту державної мови, якого призначає Кабінет Міністрів України. У травні 2020 року набрала чинності постанова Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 року № 617 «Про затвердження Порядку здійснення Уповноваженим із захисту державної мови контролю за застосуванням державної мови органами державної влади, органами Автономної Республіки Крим, органами місцевого самоврядування». Цей Порядок визначає здійснення контролю Уповноваженим із захисту державної мови за застосуванням державної мови відповідно до Закону України «Про забезпечення функціонування української мови як державної». Зазначені основні завдання контролю, а саме: перевірка стану дотримання визначених законом вимог застосування державної мови керівником установи, його

працівниками, здійснення аналізу документів, аудіозаписів, відеозаписів, розміщених в інтернеті, запобігання, виявлення та вжиття заходів до усунення виявлених порушень вимог закону. За результатами розглянутих матеріалів здійснення контролю за застосуванням державної мови Уповноважений із захисту державної мови, або його представник, складає акт та протокол про результати здійснення контролю за застосуванням державної мови, що є підставою для притягнення осіб, які порушили вимоги закону, до передбачуваної законом відповідальності [10]. Державна самоідентифікація є сьогодні провідним складником для мовної ідентифікації. Спостереження за динамікою мовної ситуації в Україні за останнім часом загалом засвідчує тенденцію до зміцнення її позицій як державної. Це виявляється, як у посиленні усвідомлення її державотворчого значення, так і в реальному розширенні її функціонування. Спостерігаємо також готовність населення до розширення функцій державної мови і практичну відсутність бажання її обмежити. Попри зміни демографічної та комунікативної потужності української та російської мов за останні роки абсолютна більшість опитаних немає негативного досвіду дискримінації на мовному ґрунті, практично половина спростовує наявність конфлікту в державі на мовному ґрунті.

Як показали результати соціолінгвістичного дослідження, суспільство виявляє готовність розширювати сфери вживання державної мови. Але успішна реалізація цього завдання залежить від керівництва держави [4]. Про взаємозв'язок між розвитком мови та станом соціально-економічного розвитку на прикладі різних держав говорять чимало лінгвістів, а саме: Чернов Д., Міттлер П., Грегор В. У 2015 році старшокласники та їхні батьки в сім'ях з високими статками надавали перевагу російській мові, а в 2019 році з'явилася тенденція до збільшення користування українською мовою серед старшокласників з родин, де рівень фінансового статку є високим [9]. За результатами соціологічного опитування у 2006 році в рамках проєкту INTAS отримані дані засвідчили відмінності комунікативної потужності української та російської мов у різних сферах спілкування: українську мову використовували

здебільшого в офіційній сфері, а в повсякденному спілкуванні поширенішою була російська мова. Російською тоді спілкувалися 40 %, а українською (разом із суржигом) – 38 %. Тоді спостерігали суттєві відмінності в мовній ситуації залежно від регіону: західний і центральний були переважно українськомовні, північ відзначалася поширенням двох мов рівною мірою, а південь та схід були переважно російськомовні. Міста, особливо великі, були зрусифіковані, а в сільській місцевості панувала українська [8]. Згідно з результатами масового опитування 2017 року в рамках міжнародного проекту Фонду Фольксваген з метою визначення рівня конфліктності двомовної ситуації держави, результати дослідження засвідчили кардинальні зміни мовної ситуації в країні, які ознаменували черговий етап боротьби України за свою незалежність (події на майдані 2013-2014 рр.). Тільки українською та в більшості ситуацій українською послуговувалися 46 % респондентів, російською та переважно російською – лише близько третини. З огляду на це, процес поширення української мови в державі набуває незворотного характеру [8]. Анкетування, що було проведено у 2019 році атестаційною комісією Одеського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентові України з атестації осіб на вільне володіння державною українською мовою серед учасників атестації (близько 2000 осіб з різних областей), показало, що особи різних національностей, в яких різна рідна мова, 90 % користуються державною українською мовою на роботі під час виконання повноважень, 60 % – у сім'ї, з друзями, 50 % – на вулиці, у транспорті, у крамницях. Дане анкетування показує, що посадові особи публічної влади частіше користуються державною мовою, ніж пересічні громадяни. Ще означає, що недостатньо проведена робота з населенням щодо застосування державної мови у всіх сферах суспільної діяльності.

Із січня 2021 року набула чинності стаття 30 Закону України «Про забезпечення функціонування української мови як державної». У ній зазначено, що мовою обслуговування споживачів в Україні є державна мова. Тепер інформація про товари та послуги на території України надається українською

мовою. Нововведення стосуються кожного українця, який користується будь-якими послугами чи купує товари. Адже від названої дати усі надавачі послуг будуть зобов'язані обслуговувати та надавати інформацію в Україні українською мовою [12].

3 липня 2021 року в Україні розпочалось проведення іспитів на рівень знання української мови для державних службовців та охочих здобути громадянство. Перевірка проходила відповідно до норм закону про державну мову, що вступив в дію з липня 2021 року. Як зазначила у коментарі Суспільному голова НКСДМ Орися Демська, для країни проведення таких іспитів стало «історичною подією» [13].

Справжнім тестом на мовну політику для влади стає подальша робота мовно-політичних інституцій – Національної комісії зі стандартів державної мови та Уповноваженого із захисту державної мови. Час покаже чи вдасться утримати баланс між реальним розширенням сфери функціонування української мови як державної, використанням державної мови як інструменту для інтеграції національних меншин та водночас захисту їхніх мовно-культурних прав [3]. Робота з впровадження мовного законодавства щодо застосування державної української мови в Україні триває. Будемо відслідковувати подальше імплементацію Закону України «Про забезпечення функціонування української мови як державної». Даному питанню може бути присвячене подальше дослідження.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бондар О. Мова: структура, суспільство, культура : Збірник наукових статей [До 60-річчя з дня народження професора Бондаря Олександра Івановича] / О.І. Бондар. Одеса, 2012. 230 с.
2. Велика А. Проблема українсько-російського білінгвізму у вищих навчальних закладах Півдня України / Автореферат дисертації на здобуття наук. ступ. к. філол. н. 2012 р. 18 с.
3. Кісс Н. Мовне питання в політичній риторичі України (на матеріалі



президентських виборів 2019 року) / *Українська мова*. № 1. 2020. С. 98-109.

4. Масенко Л. Мовний конфлікт в Україні: шляхи розв'язання / *Українська мова*. № 2. 2018. С. 19-35.

5. Масенко Л. Мовна політика України у 2017-2019 роках / *Українська мова*. № 3. 2017. С. 40-48.

6. Селіванова О. Сучасна лінгвістика: напрями та проблеми. Підручник. Полтава : Довкілля. Київ. 2008. 712 с.

7. Соколова С. Дослідження мовної ситуації як міждисциплінарна та міжвідомча проблема / *Українська мова*. № 1. 2018. С. 3-15.

8. Соколова С. Особливості сучасної мовної ситуації України у дзеркалі соціології та соціолінгвістики / *Українська мова*. № 2. 2018. С. 3-19.

9. Ткачук Т. Економічний фактор впливу на вибір мови в білінгвальних умовах (порівняльний аналіз двох опитувань, проведених у Вінниці) / *Українська мова*. № 3. 2019. С. 124-131.

10. Закону України «Про забезпечення функціонування української мови як державної» [zakon.rada.gov.ua/laws/show/2704-19#Text](http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2704-19#Text).

11. Постанова Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 року № 617 «Про затвердження Порядку здійснення Уповноваженим із захисту державної мови контролю за застосуванням державної мови органами державної влади, органами Автономної Республіки Крим, органами місцевого самоврядування» [zakon.rada.gov.ua/laws/show/817-2019-п#Text](http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/817-2019-п#Text)

12. <https://www.radiosvoboda.org/a/movny-zakon-sfera-obsluhovuvannia-derzhavna-mova/31044007.html>

13. <https://suspilne.media/148487-v-ukraini-rozpocalisa-ispiti-na-znanna-derzavnoi-movi-hto-i-ak-skladatime/>

# ECONOMIC SCIENCES

UDC 336.71:005.35

## FINANCIAL RESILIENCE THROUGH ESG AND FINTECH

**Kurbanova Karlygash,**

**Kurbanbayeva Ainash,**

PhD students

Al-Farabi Kazakh National University

Almaty, Kazakhstan

**Turlybekova Raushan,**

lecturer of special disciplines

Almaty State Business College

Almaty, Kazakhstan

**Abstract:** This study examines the impact of ESG performance on systemic financial risk, combining network analysis, Delta CoVaR, and panel regression. Results show that higher ESG scores, particularly in governance, reduce banks' and institutions' contributions to systemic risk. The research also highlights the role of green finance and FinTech in supporting sustainable development and financial stability. By improving transparency, efficiency, and investment alignment with SDGs, ESG and green financial tools are shown to enhance resilience in both portfolios and the broader economy.

**Keywords:** green finance, systemic risk, FinTech, Delta CoVaR, network analysis, sustainable development.

In the face of escalating environmental degradation, socioeconomic inequality, and recurring financial crises, the global financial system is undergoing a profound transformation. A growing consensus has emerged around the need to shift toward a more sustainable, inclusive, and resilient economic model – one that aligns financial flows with long-term environmental, social, and governance (ESG) objectives.

Within this context, sustainable finance – particularly green finance and ESG integration – has become an increasingly prominent area of academic inquiry and policy interest [1].

ESG factors, once seen primarily as ethical considerations, are now recognized as material drivers of risk and return. Emerging empirical evidence indicates that firms and financial institutions with strong ESG performance may be more resilient during periods of market stress, benefit from lower capital costs, and contribute less to systemic risk within interconnected financial systems. These observations are particularly relevant in light of the 2008 financial crisis and subsequent macroeconomic disruptions, which highlighted the vulnerabilities of highly interdependent financial networks [3].

Systemic risk – the risk of collapse of an entire financial system or market, as opposed to the failure of individual entities – has become a focal point in the debate over financial stability and sustainable investment. A key question arises: can ESG performance mitigate systemic risk in financial markets? Several studies, including Traverso's application of Delta CoVaR and network analysis on European bank equity portfolios, suggest that ESG-aligned institutions exhibit lower risk spillovers and enhanced resilience in complex economic networks [1].

Parallel to the rise of ESG finance, the advent of FinTech and digital finance has further revolutionized the financial landscape. Technologies such as big data, blockchain, and artificial intelligence are reshaping how financial services are delivered, how credit risk is assessed, and how sustainability goals are pursued. FinTech platforms not only enable greater financial inclusion but also offer scalable solutions for advancing green finance – amplifying the role of financial innovation in addressing the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), particularly in areas of environmental protection and climate resilience.

Nonetheless, the integration of ESG factors into risk assessment frameworks remains fragmented, with varying scoring methodologies, limited regulatory harmonization, and persistent information asymmetries. Furthermore, while ESG investing has grown rapidly, its impact on systemic financial stability is still being

unpacked – especially when viewed through the lens of advanced risk modeling techniques such as Conditional Value-at-Risk (CoVaR), Vine Copulas, and network spillover models [2].

This study aims to contribute to this evolving field by examining the relationship between ESG performance and systemic risk, leveraging advanced econometric and network-based methods. It draws on recent research to analyze how ESG attributes influence the propagation of financial shocks and the vulnerability of financial institutions within interconnected systems. In doing so, it seeks to offer novel insights for policymakers, institutional investors, and regulators striving to enhance the resilience of financial markets through sustainable finance practices.

The convergence of environmental sustainability, financial innovation, and systemic risk management has garnered significant scholarly attention in recent years. The literature reflects an evolving understanding of how ESG performance, green finance, and digital innovations such as Fintech can influence both firm-level and systemic financial risks.

Multiple studies emphasize the critical role of ESG performance in mitigating systemic risk. Traverso (2024) [1] explores this relationship through both the Delta CoVaR and network spillover approaches, showing that higher ESG scores contribute to the stability of financial systems, particularly in European banks. ESG considerations appear to influence systemic interconnectedness, with firms exhibiting higher ESG performance contributing less to system-wide financial distress. Supporting this, Aevoae et al. (2022) [8] conduct a dynamic panel analysis across 367 banks globally and find that ESG scores, particularly those related to corporate governance, significantly reduce banks' systemic risk contributions. The study validates stakeholder theory by suggesting that ESG practices create moral capital, thereby reducing firm-specific risks and lowering interconnectedness within the financial system.

In contrast, some scholars report mixed or conditional effects. For example, Thornqvist (2023) finds that while ESG factors can affect portfolio-level market risk, consistent patterns across entire markets are less evident [5]. His application of

copula and quantile regression methods to Nordic fund portfolios reveals that ESG-related risk mitigation is more discernible at the portfolio level than the market level.

Demartis and Rogo (2024) utilize a Vine Copula-GARCH framework to evaluate how ESG scores affect Value-at-Risk in diversified portfolios [7]. Their results suggest that high ESG-rated assets reduce potential losses, particularly during market stress. This underlines the resilience of sustainable investments in volatile periods, confirming ESG's utility in enhancing portfolio robustness.

The growing literature also recognizes Fintech as a crucial enabler of green finance and sustainable development. Cen & He (2018) emphasize that Fintech reduces information asymmetries, enhances the pricing of environmental risks, and facilitates the distribution of green financial products [2].

He et al. (2020) further argue that Fintech's impact on smart city development is twofold: while green finance contributes positively, Fintech initially incurs high costs and complexity, delaying its net positive impact. However, over time, Fintech becomes instrumental in enhancing financial inclusion, transparency, and support for green projects [3].

Zhuang et al. (2022) take this further by empirically validating the pathways through which digital finance promotes green development [6]. They identify energy structure optimization, industrial upgrading, and technological progress as key mediating channels. However, they also point out that digital finance's green effects are localized and lack spillover to neighboring regions. Van Niekerk (2024) [9] places green finance in the broader context of sustainable development, arguing that it plays a vital role in achieving the Sustainable Development Goals (SDGs), especially through economic inclusion and environmental stewardship. The integration of financial flows with ecological goals, according to the study, forms a bridge between economic growth and sustainability.

To investigate the influence of ESG performance on systemic financial risk, this study employs a robust, multi-methodological framework integrating quantitative risk modeling, network science, and econometrics. The methodology builds upon and enhances approaches applied in prior works such as Traverso (2024) [1] and

Thornqvist (2023) [5], combining advanced risk metrics (e.g., Delta CoVaR, CVaR), financial network analysis, and panel regression techniques.

We compiled ESG and financial data for a sample of major European banks from 2019 to early 2024, drawing from Bloomberg ESG datasets and Refinitiv Eikon. The dataset includes ESG combined scores and pillar-specific scores (E, S, G), equity returns, market capitalization, and sector affiliations. Stationarity tests (ADF and KPSS) ensured data suitability for time series modeling.

Table 1 presents a subset of the dataset used in the empirical analysis, providing an overview of selected European banks included in the study.

**Table 1**

**Sample Overview**

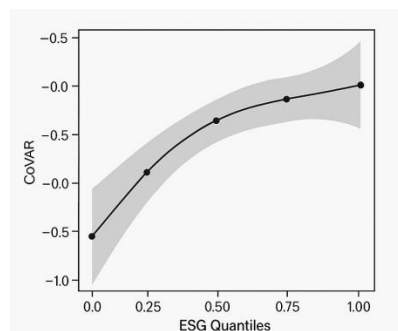
Bank	Country	Market Cap (EUR bn)	ESG Score	Sector
Bank A	France	120	78.5	Banking
Bank B	Germany	95	72.0	Banking

VaR was estimated at the 95% and 99% confidence levels using a GARCH(1,1) model to account for heteroskedasticity. Subsequently, CVaR, or Expected Shortfall, was calculated to measure the average loss exceeding VaR.

$$CVaR_{\alpha}(X) = E[X | X \leq VaR_{\alpha}(X)] \tag{1}$$

Following Adrian and Brunnermeier (2016), Delta CoVaR quantifies systemic risk contribution of an institution [10]. Quantile regression estimates the CoVaR under distress versus normal conditions (fig. 1).

$$\Delta CoVaR_t^i = CoVaR_{t,distress}^i - CoVaR_{t,median}^i \tag{2}$$



**Figure 1. Quantile Regression Output for Delta CoVaR**

We constructed a dynamic financial network based on return spillovers using the VAR-L model and generalized forecast error variance decomposition (GFEVD).

Edges in the network graph represent the magnitude of spillovers. Network centrality measures (eigenvector, betweenness) identify systemic institutions.

To test the relationship between ESG scores and systemic risk metrics ( $\Delta CoVaR$ ,  $SRR$ ,  $SRE$ ), we used fixed-effects panel regressions.

$$SR_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{it} + \beta_2 X_{it} + \alpha_i + \gamma_t + \epsilon_{it} \quad (3)$$

where:  $SR_{it}$  - systemic risk measure for bank  $i$  at time  $t$ ;  $ESG_{it}$  - ESG combined or pillar score;  $X_{it}$  - control variables (size, leverage, ROA).

Table 2 reports the results of fixed-effects panel regressions used to estimate the relationship between ESG performance and systemic risk indicators.

**Table 2**

**Regression Results Summary**

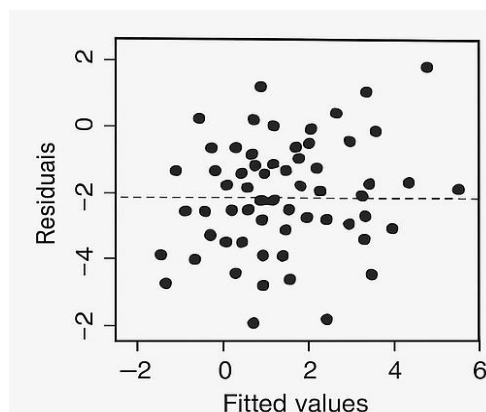
Variable	Coef.	t-stat	p-value
ESG Score	-0.012	-3.45	0.001
Size	0.008	2.15	0.032

**Model Diagnostics and Robustness Checks:**

- Multicollinearity assessed using VIF;
- Heteroskedasticity via Breusch-Pagan test;
- Stationarity via ADF test;
- Alternative model specifications (random effects, lagged ESG scores)

confirmed robustness.

This diagnostic plot visualizes the distribution of residuals against the fitted values from the panel regression model examining the relationship between ESG scores and systemic risk (fig. 2).



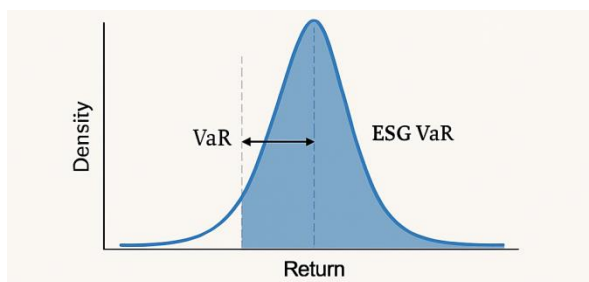
**Figure 2. Residuals vs Fitted Plot**

In light of the increasing intersection of digital transformation and green

finance (He et al., 2020 [3]; Cen & He, 2018 [2]), we introduced interaction terms capturing fintech intensity (proxied by digital investment ratio) and ESG performance [2].

$$SR_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{it} + \beta_2 FinTech_{it} + \beta_3 (ESG \times FinTech)_{it} + \epsilon_{it} \quad (4)$$

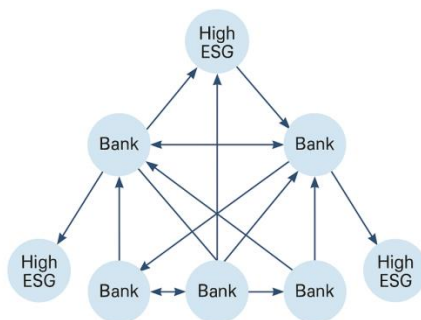
Our analysis employed two complementary methods – **Delta CoVaR** and **network spillover models** – to evaluate how ESG performance influences systemic risk. Delta CoVaR was computed using quantile regressions for equity returns of major European banks. Figure 3 displays the conditional distribution shift in Value-at-Risk due to shocks in ESG scores.



**Figure 3. Conditional VaR shift caused by ESG improvements across financial institutions**

The regression confirms that an increase in ESG scores, particularly in the **Governance (G)** pillar, reduces systemic risk contributions. This aligns with findings from Aevoae et al. (2022) [8] and Demartis & Rogo (2024) [7], affirming that ESG compliance builds resilience during financial turbulence.

Using a VAR-L model with generalized forecast error variance decomposition (Diebold & Yilmaz framework), we generated a **spillover matrix** showing the interconnectedness of banks (fig. 4).



**Figure 4. Systemic spillover network based on ESG-adjusted financial risk propagation**



High-ESG banks occupy *peripheral network positions*, displaying lower centrality (measured using eigenvector centrality). This suggests they are less likely to trigger systemic cascades.

Sector-level disaggregation reveals divergent ESG impacts:

- **Utilities and Tech** sector’s benefit most from ESG boosts, reducing both SRE (Systemic Risk Exposure) and SRR (Systemic Risk Contribution);
- **Financials and Industrials**, while central, have more volatility in systemic behavior, indicating dependency on regulatory and disclosure practices.

**Table 3 presents sector-level estimates of systemic risk exposure (SRE) before and after adjusting for ESG performance. The analysis highlights average ESG scores across key sectors and quantifies their impact on systemic vulnerability.**

**Table 3**

**ESG-Linked Systemic Risk by Sector**

Sector	Avg. ESG Score	SRE (Base)	SRE (Adj. for ESG)	% Risk Reduction
Technology	82	0.45	0.38	-15.6%
Financials	74	0.62	0.55	-11.3%
Utilities	85	0.51	0.42	-17.6%
Energy	60	0.69	0.66	-4.3%

These findings corroborate research by Zhuang et al. (2022) [6] and Thornqvist (2023) [5], indicating that *Environmental* and *Governance* scores have stronger predictive power on systemic resilience than Social scores.

Incorporating insights from Cen & He (2018) [2] and He et al. (2020) [3], the study acknowledges that FinTech innovations can **enhance ESG’s stabilizing effect**:

- **Ant Forest** and AI-driven robo-advisors facilitate green investment channels;
- Distributed ledger tech (DLT) increases ESG reporting transparency.

Regression models (fixed-effects with robust standard errors) using Bloomberg ESG ratings indicate:

$$Systemic\ Risk_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot ESG_{it} + \beta_2 \cdot ROE_{it} + \beta_3 \cdot Size_{it} + \epsilon_{it} \quad (5)$$

- $\beta_1 = -0,041$ ,  $p < 0,01$ : ESG scores significantly reduce systemic risk metrics;
- ESG impact is more significant post-2020 (COVID shock), supporting

resilience hypothesis from Thornqvist (2023) [5].

This study makes a significant contribution to the growing literature on the role of ESG performance in mitigating systemic financial risk. By employing a dual methodology – Delta CoVaR and network analysis – across a comprehensive dataset of European banks, the study provides robust evidence that higher ESG scores correlate with reduced systemic risk contributions and improved financial resilience. The panel regression results reinforce this finding by demonstrating statistically significant relationships between ESG performance and systemic risk indicators.

Importantly, the network approach highlighted the interconnected nature of financial systems, where ESG-compliant institutions tended to occupy more stable, less influential positions within spillover structures. Similarly, the Delta CoVaR analysis revealed that entities with strong ESG practices contributed less to extreme downside risk in the market, especially during periods of heightened stress.

These findings align with prior research emphasizing ESG's capacity to enhance market stability (Aevoae et al., 2022 [8]; Demartis & Rogo, 2024 [7]) and underscore the broader systemic benefits of sustainable finance. They also echo policy insights from digital and green finance studies, which advocate for ESG integration to support sustainable development goals (Zhuang et al., 2022 [6]; van Niekerk, 2024 [9]). Moreover, the study demonstrates that ESG is not merely a reputational factor but a quantifiable contributor to financial system robustness.

From a practical standpoint, this study suggests that regulators and policymakers should continue to embed ESG criteria into supervisory frameworks and disclosure requirements. Financial institutions, on the other hand, are encouraged to adopt stronger ESG standards not only for ethical or regulatory compliance but as a means of risk mitigation and long-term value creation. This study validates the hypothesis that ESG factors function as stabilizing forces in the financial ecosystem.

## REFERENCES

1. Traverso, M. (2024). ESG and systemic risk: The mitigation effect of ESG on systemic risk using a network approach (Master's thesis, Economics Finance and

Sustainability). LUISS Guido Carli University.

2. Cen, T., & He, R. (2018). Fintech, green finance and sustainable development. Proceedings of the International Conference on Management, Economics, Education, Arts and Humanities (MEEAH 2018), Atlantis Press. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

3. He, Z., Liu, Z., Wu, H., Gu, X., Zhao, Y., & Yue, X. (2020). Research on the impact of green finance and fintech in smart city. Complexity, 2020, Article ID 6673386. <https://doi.org/10.1155/2020/6673386>

4. Nilsson, M. (2014). A quantitative study of optimal asset allocation in a mean-CVaR & mean-variance framework (Master's thesis). Umeå University.

5. Thornqvist, V. (2023). Effects of ESG on market risk: A copula and a regression approach to CoVaR (Master's thesis). Lund University.

6. Zhuang, R., Mi, K., Zhi, M., & Zhang, C. (2022). Digital finance and green development: Characteristics, mechanisms, and empirical evidences. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(24), 16940. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416940>

7. Demartis, S., & Rogo, B. (2024). The relationship between ESG scores and Value-at-Risk: A vine copula-GARCH based approach. Journal of Risk and Financial Management, 17, 517. <https://doi.org/10.3390/jrfm17110517>

8. Aevoae, G. M., Andrieş, A. M., Ongena, S., & Sprincean, N. (2022). ESG and systemic risk. Swiss Finance Institute Research Paper Series, 22(25). <https://doi.org/10.2139/ssrn.4058477>

9. van Niekerk, A. J. (2024). Economic inclusion: Green finance and the SDGs. Sustainability, 16(3), 1128. <https://doi.org/10.3390/su16031128>

10. Adrian, T., & Brunnermeier, M. K. (2016). CoVaR. American Economic Review, 106(7), 1705-1741. <https://doi.org/10.1257/aer.20120555>

**DETERMINING THE POTENTIAL IMPACT OF CRISES ON BUSINESS  
PROCESSES OF UKRAINIAN IT COMPANIES**

**Tretyak Viktoriia,**

Doctor of Sciences (Economic)

**Rak Ilya,**

PhD student

of V. N. Karazin Kharkiv National University

Kharkiv, Ukraine

**Abstracts:** The article considers theoretical approaches to managing business processes in IT companies under conditions of uncertainty, namely, the views of scientists on the economic essence of the concept of “crisis”.

The main types of crises affecting the IT business in Ukraine are analyzed. The peculiarities of managing the business processes of the IT sector in the conditions of war in Ukraine are determined.

**Key words:** business, processes, crisis, IT companies, management.

Developing a mechanism for managing business processes in a crisis is of practical importance for ensuring the competitiveness and development of IT companies even in the most difficult circumstances and requires companies to be highly flexible, resilient, and able to respond quickly to changes.

This is especially important for Ukrainian IT companies operating in a time of war, as they have to deal with such issues as staff relocation, infrastructure disruptions, loss of customers, economic constraints, and increased cybersecurity risks.

Determining the potential impact of crises on the efficiency of Ukrainian business requires clarifying the essence of the concept of “crisis” (Table 1).

**Table 1****Definition of the economic essence of the concept of “crisis”**

<b>Author</b>	<b>Definitions</b>
Rosenthal U. and Pijnenburg B. [1]	“Crises are situations characterized by a state of uncertainty, high danger, and a sense of urgency.”
Grenz T. [2]	“A crisis is an unplanned, undesirable and time-limited process that can significantly interfere with or even make it impossible for an enterprise to function.”
Keynes J. [3]	“A crisis is a sudden and abrupt change in a growing downward trend.”
Peter Sheldon. [4]	“A crisis is a loss of control over the situation.”
Grenz T.[5]	“A crisis at an enterprise is an unplanned and undesirable, time-limited process that can significantly interfere with and even make it impossible for an enterprise to function.”
Galushko O. I. [6]	“A crisis is an objective process that leads to the optimization of the system or its destruction if it is unable to adapt to new conditions and develop.”
Osipov Y. [7]	The author believes that the crisis is "not the end or even a catastrophe. Without a crisis, there is no development, no qualitative transformation. Crisis is a prerequisite and a condition for a qualitative leap."

**Source:** compiled on the basis of [1;2;3;4;5;6;7]

Summarizing the opinions of the authors, we can develop a generalized definition of the concept of “crisis”. A crisis is a sudden, undesirable, time-limited process that leads to a loss of control over the situation and ultimately to optimization and development, or to the inability to adapt and decline.

Crises, regardless of their nature, have a significant impact on all sectors of the economy, and the IT sector is no exception. The changes that accompany crisis situations force companies to quickly adapt their strategies and business processes to ensure their sustainability and business continuity. In this context, crisis phenomena can be divided into several main types, each of which has a different impact on the specifics and functioning of the IT business.

**Table 2****The main types of crises affecting the IT business in Ukraine.**

	<b>Characteristics of the impact on the IT business</b>	<b>Adaptation of business processes</b>
<b>Economic crises</b>	The economic crisis can lead to budget cuts for new projects, reduced investment in research and development (R&D), and the forced postponement or cancellation of some technology initiatives. Many companies are forced to reallocate resources to priority areas to minimize losses. [8]	Companies are beginning to actively implement process automation, reduce the number of human resources through the use of RPA (robotic process automation) technologies, and reduce infrastructure costs through cloud solutions that allow for scalable and cheaper operations. [9]
<b>Political crises</b>	These factors can force companies to change their go-to-market strategies, choose alternative suppliers or technologies, and adapt business processes to new requirements. [10]	Companies may change their regional development strategies to focus on local markets or new segments. They may also need to adapt software and infrastructure to meet new legal requirements, which may require changes to existing business processes. [11]
<b>War and global crises</b>	The war forces companies to consider business continuity and the ability to operate in the face of unforeseen changes. In particular, in the IT sector, this means the need to organize remote work for employees, ensure cybersecurity in a high-risk environment, and create backup data centers, in particular in safe regions or abroad. [12]	Companies can create operational plans to resume operations in emergency situations, as well as develop strategies to preserve staff and material resources. Particular attention is paid to the development of processes that allow for the transfer of key business functions to external platforms, cloud services, and ensure continuity of operations at remote locations. In addition, due to the war, there is a growing need for more flexible business models, including the integration of business process management systems to respond instantly to any changes in wartime conditions. [13]
<b>Cyber threats and technological crises</b>	Cyber threats can lead to the loss of confidential information, disruption of critical systems, and serious financial losses. [14]	Companies are forced to implement more robust cybersecurity measures, train employees on security principles, and improve cyber incident detection and response. Continuous monitoring of infrastructure, data encryption, and backups are essential to ensure resilience to attacks. [15]
<b>Psychological impact</b>	The need to relocate employees or transfer them to remote work requires changes in the company's business processes, as well as the use of new technologies to ensure effective communication and control over the work of staff. [16]	To maintain employee morale and efficiency, companies must create safe working conditions, organize psychological support, and introduce new ways of motivating employees through flexible work schedules and remote management. [17]

Crises at the global and local levels can have a significant impact on IT companies, forcing them to make radical changes in their business processes. Depending on the type of crisis, these changes can affect all aspects of the company's operations – from financial management to cybersecurity, from HR policy to development strategy.

The war in Ukraine has created unprecedented challenges for all sectors of the

economy, including the IT sector. These challenges include the problems of employee relocation, organizing remote work, maintaining business continuity, cybersecurity, and adapting to rapidly changing conditions. Managing business processes in such conditions requires flexible strategies, innovative solutions, and resource mobilization.

The specifics of managing business processes in the context of the war in Ukraine are the need to quickly adapt to new realities, ensure business continuity, strengthen infrastructure protection and retain staff. Successful implementation of these tasks is possible through the introduction of innovations, process flexibility and effective crisis management. The application of knowledge about the potential impact of crises on the activities of Ukrainian IT companies provides new opportunities in managing their business processes. It will also contribute to the high resilience of the Ukrainian IT sector, even in the most difficult conditions, which confirms its strategic importance for the country's economy.

#### **LIST OF REFERENCES**

1. Rosenthal, U. and Pijnenburg, B. (1991) 'Simulation – oriented scenarios', in U. Rosenthal and B. Pijnenburg (edc), *Crisis Management and Decision Making: Simulation Oriented Scenarios*. Dordrecht: Kluwer, [P. 3]
2. Grenz T. *Deminsionen und Typen der Unternehmenskrise* / T. Grenz. – Frankfurt am Main, 1987. [P. 165-170]
3. Кейнс Дж. М. *Загальна теорія зайнятості, процента і грошей* / М. Дж. Кейнс. – К.: Барви, 1998. [- 60 с.]
4. Green Peter Sheldon. *Winning PR Tactics: Effective Techniques to Boost Your Sales* [Text] / Peter Sheldon Green. – Financial Times Prentice Hall, 1994. [P. 97]
5. Grenz T. *Deminsionen und Typen der Unternehmenskrise* Frankfurt-am-Main, 1987.
6. Галушко О. І. Проблеми ефективного функціонування підприємств у сучасних умовах // *Матеріали Всеукраїнської науково-практич. конференції. Севастополь : СевНТУ. - 2003* / [Режим доступу: <http://sevntu.com.ua/cgi-bin/>

irbis64r\_72/cgiirbis\_64.exe].

7. Осипов Ю. М. Досвід філософії господарства : Господарство як феномен культури і самоорганізуюча система / Ю. М. Осипов. - М., 1990. [- 92, 219 с.]

8. Hammer, M., & Champy, J. (1993). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. New York: Harper Business.

9. Davenport, T. H. (1993). *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*. Harvard Business Press.

10. Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2007). *Managing the Unexpected: Resilient Performance in an Age of Uncertainty*. Wiley.

11. Henderson, J. C., & Venkatraman, N. (1993). Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations. *IBM Systems Journal*, [32(1), P. 4-16].

12. Simons, R. (1995). Control in an Age of Empowerment. *Harvard Business Review*, [73(2), P. 80-88].

13. Lee, J. N. (2001). The Impact of Knowledge Sharing, Organizational Capability and Partnership Quality on IS Outsourcing Success. *Information & Management*, [38(5), P. 323-335].

14. Lacity, M. C., & Willcocks, L. P. (1998). An Empirical Investigation of Information Technology Sourcing Practices: Lessons from Experience. *MIS Quarterly*, [22(3), P. 363-408].

15. Baskerville, R., & Myers, M. D. (2009). Fashion Waves in Information Systems Research and Practice. *MIS Quarterly*, [33(4), P. 647-662].

16. Cameron, E., & Green, M. (2015). *Making Sense of Change Management: A Complete Guide to the Models, Tools and Techniques of Organizational Change*. Kogan Page Publishers.

17. Bunker, D., Kappelman, L. A., & Snyder, C. A. (1997). Critical Success Factors in IT Outsourcing: Insights from the Experiences of Large Australian Organizations. *Journal of Information Technology*, [12(4), P. 267-277].



**“THE TOXICITY OF UKRAINE” НОВІ ЮРИДИЧНІ РЕАЛІЇ КРАЇНИ.  
РЕАЛІЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ? ЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ**

**Блащак Богдан Ярославович**  
магістр “економіка підприємства”  
аспірант 2016-2017,  
к.е.н.,  
приватний підприємець

**Анотація:** Що не так з сучасною мікроекономікою Київської школи ун. Тараса Шевченка? Ще раз підсумую. Мікроекономіка як наука потрібна, але необхідно більше зважати на математичний аспект, друге - це методологія пізнання, про що буде швидше за все написан у статті та в наступних тезисах і третє - це стоїцизм перед використанням штучного інтелекту.

**Ключові слова:** Україна, фізична особа, організація як юридична особа, документи.

Тут хочу вдатися до простого і банального. Вивести розуміння людини економічної та людини в цілому.

Я дитя яке застало незалежність України. Тоді валютою були купони, ще і мова про рублі ішла. Акт Злуки, тощо. Людина в Україні завжди мала свої права, честь, гідність, совість та свободу вибору віросповідання та право голосу. Принаймні у незалежній Україні.

Як же це склалося законодавчо? До 16 років у мене було посвідчення про народження, зелений документ, який був ще виданий не у незалежній Україні, але визнавався і фігурував аж до набуття мною повної дієздатності і законопідпорядкованості з отриманням паспорту. Паспорт громадянина України я отримав у 16 років, та були дві великі літери і шість цифер. Зараз це паспорт старого зразка, який досі діючий на теренах України. Разом з ним я уперше отримав ідентифікаційний код – це 10 символів, промовистих символів, які у

Україні визначають особу як громадянина держави. Але, тут є один нюанс, чи завжди віруюча людина хоче щоб її оприділяли символи. Деякі люди у моїй державі мають право відмовитися від цих символів і використовувати лише паспорт.

Знову таки, я закінчив заклад де здобув середню освіту і поступив до вузу, яким був університет ТГШ. І вже тут могли б винекнути нюанси при вступі якби я відмовився від ідентифікаційного десятизначного коду.

Закінчивши вуз у Києві, я поступив до Тернополя, де здобув освіту магістра.

Після цього я відкрив ФОП. Що у сучасному світі йменується приватним підприємцем або фізичною особою підприємцем.

Давайте тут задамося ще одним запитанням, як працювати в Україні ФОП з сильними релігійними переконаннями?

Відповідь на це запитання теж була знайдена, але не мною. Це або благодійна організація або приватна структура, яка уже має вісьмизначний код.

Інше – тільки на громадських засадах.

Що я зрозумів і усвідомив ведучи ФОП в Україні.

Я приватний підприємець з 2015 року. Тобто це майже десятиліття.

Це доволі не важко для освідченої людини. Перепон з боку держави фактично немає. Бізнес до повномаштабної війни у Україні фактично розвивався і процвітав.

2022 рік. Він змін багато. І у головах і у серцях людей. Багато українців покинуло рідну землю шукаючи кращої долі. Решта ж чим могли допомагали один одному.

Я не припиняв і не припиняю по сьогодні працювати як ФОП. Тобто, я не стикнувся за часів війни ні з бюрократією, ні з складними умовами. Все це вигадки.

Що ж було насправді?

Для ФОП зняли сплату ЄСВ. Це податок, який ще називають єдиним соціальним внеском.

Що таке Єдиний соціальний внесок – це спрощення всіх виплат для ФОП, які прямують до пенсійного фонду України.

Тут тільки мої компліменти людині котра це придумала.

Що ж я платив у бюджет?

За часів повномаштабної війни, я, як ФОП другої групи справно сплачував до бюджету щомісячну сплату єдиного податку.

Що змінилося зараз?

Війна ослабила свій тиск на державу. Нації стало легше дихати. І відновився податок до пенсійного фонду – ЄСВ.

Тут я завершую екскурс в історію себе як індивідуума і ставлю питання та даю відповіді стосовно категоріального та законодавчого апарату в нашій державі. Як це поєднано і що тут не гармоніює?

Україна – країна – держава – народ – нарід – нація.

В конституції України права і свободи людини згадані. Ще Пилип Орлик заклав цьому основу. Доречі, перша конституція у Європі.

Фізична особа – особа – громадянин – людина.

Фізична особа підприємець – ФОП – приватний підприємець – підприємець.

Організація – структурний підрозділ – фірма – приватне підприємство (державне або комерційне) – релігійна або некомерційна організація.

Документи – розуміємо як сукупність правових носіїв, паперових та електронних, що посвідчують особу, її правочинність та правонаступництво.

Вище я сформулював весь необхідний базис економіко-юридичного аспекту.

УДК 332

JEL Classification: L25, O18, R23

## ЕКОНОМІЧНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА РЕЛОКАЦІЯ БІЗНЕСУ В УМОВАХ ВІЙНИ: РОЛЬ ФІНАНСОВОЇ ПІДТРИМКИ

**Воротнікова Марина Сергіївна**

аспірантка кафедри корпоративних фінансів і контролінгу  
Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана, Київ, Україна

**Анотація:** У статті досліджено процеси релокації українських підприємств під час воєнного стану, зокрема чинники, що спонукають бізнес до переміщення, та стратегії адаптації на нових місцях. Розглянуто державні та міжнародні програми фінансової підтримки, спрямовані на сприяння релокації та відновлення економічної діяльності. Акцентовано увагу на трансформації поняття «релокація» в умовах війни та її ролі як інструменту кризового менеджменту для збереження економічної стабільності країни.

**Ключові слова:** релокація бізнесу, воєнний стан, фінансова підтримка, кризовий менеджмент, економічна стабільність, кризовий менеджмент.

Сучасні економічні трансформації, глобальні виклики та збройні конфлікти суттєво впливають на стратегії ведення бізнесу, зокрема на процеси просторового переміщення підприємств. У науковій та практичній площині все більшого значення набуває поняття «релокація», що відображає стратегічні зміни у розміщенні бізнес-операцій у відповідь на економічні, соціальні та безпекові фактори.

Згідно з визначенням Анни Стенсбері (2022), релокація передбачає переміщення операцій компаній до регіонів з економічними перевагами, такими як нижчі витрати на працю або сприятливіша регуляторна політика [3]. Сара Блум Раскін (2022) акцентує увагу на релокації як інструменті стратегічного перепозиціонування бізнес-одиниць у межах країни або на міжнародному рівні

з метою адаптації до змін у зовнішньому середовищі [2]. У свою чергу, Ніколас Блум (2023) підкреслює, що релокація дозволяє підприємствам використовувати економічні стимули, переваги ринку праці чи логістичні ефективності [1]. Даніель Сускінд (2024) розглядає релокацію як відповідь бізнесу на глобальні економічні зміни через перенесення функцій до регіонів з розвиненішою технологічною інфраструктурою або кваліфікованою робочою силою [4].

Релокація бізнесу в умовах воєнних дій є критичним заходом для збереження економічної стабільності країни, підтримки зайнятості та забезпечення безперервності виробництва товарів і послуг. Війна в Україні зумовила масове переміщення підприємств з регіонів активних бойових дій до більш безпечних територій. У цьому контексті державні та міжнародні програми фінансової підтримки забезпечують ключову роль у забезпеченні успішної релокації та відновленні економічної діяльності підприємств.

Трансформація поняття «релокація» в умовах війни відбулась таким чином: до 2022 року поняття «релокація» асоціювалося переважно з оптимізацією витрат, виходом на нові ринки та зміною економічного середовища, проте з початком війни релокація перетворилася на необхідність, зумовлену: фізичним знищенням виробничих потужностей внаслідок бойових дій; неможливістю працювати в окупованих територіях та регіонах, де ведуться активні бойові дії; ризиком для персоналу та логістичних ланцюгів; необхідністю перенесення бізнес-операцій у безпечні регіони для збереження функціонування підприємств.

Таким чином, релокація набула характеру «кризового менеджменту». Це процес, спрямований на екстрене переміщення підприємств із зон ризику до безпечних регіонів або за кордон з метою збереження діяльності та мінімізації збитків.

Програми фінансової підтримки підприємств – це сукупність заходів, спрямованих на надання матеріальної допомоги компаніям для забезпечення їх функціонування, розвитку або переміщення. У контексті релокації бізнесу під

час війни такі програми викликані сприяти перенесенню підприємств до безпечної діяльності регіонів, відновленню їх операційної та мінімізації негативних економічних наслідків.

Сутність цих програм полягає в: наданні фінансових ресурсів на покриття витрат, пов'язаних з переміщенням та відновленням роботи; створені сприятливих умов для продовження підприємницької діяльності на новому місці; підтримці зайнятості та збереженні робочих місць; стимулювання економічного розвитку регіонів, які приймають релоковані підприємства.

Програми фінансової підтримки підприємств при релокації можуть бути класифіковані за різними ознаками, серед яких:

1. За джерелом фінансування:

– Державні програми: фінансуються з державного бюджету та спрямовані на підтримку національних підприємств.

– Міжнародні програми: реалізуються для підтримки міжнародних організацій, таких як Світовий банк, Європейський банк реконструкції та розвитку, ЄС тощо.

– Приватні ініціативи: фінансування від приватних фондів, інвесторів або великих корпорацій.

2. За формою надання підтримки:

– Гранти: безповоротна фінансова допомога для конкретних цілей.

– Кредити та позики: фінансування на умовах повернення, часто зниженими відсотковими ставками.

– Податкові пільги: зменшення податкового навантаження на підприємство.

– Субсидії: фінансова допомога для покриття частини витрат.

– Гарантії та поручительства: забезпечення зобов'язань підприємств перед кредиторами.

– Технічна та консультаційна підтримка: надання експертних знань та інформації.

3. За цільовим призначенням

- Покриття витрат на релокацію: транспорт, переїзд обладнання, логістика.

- Інвестиції в інфраструктуру: будівництво або оренда нових приміщень.

- Підтримка зайнятості: фінансування витрат на працівників, навчання персоналу.

- Інноваційний розвиток: впровадження нових технологій, модернізація виробництва.

- Відновлення діяльності: закупівля сировини, відновлення запасів, операційний капітал.

Основними цілями програми фінансової підтримки підприємств при релокації є:

1. Збереження економічної активності: запобігання банкрутству підприємств, що опинилися в зоні бойових дій; підтримка безперервності виробництва товарів і послуг, особливо критично важливих для економіки та населення.

2. Підтримка зайнятості: збереження робочих місць та запобігання масовій безробіттю; сприяння працевлаштування переміщених осіб у регіонах релокації.

3. Регіональний розвиток: стимулювання економічного зростання в регіонах, що приймають релоковані підприємства; збалансування регіонального розвитку шляхом розподілу економічної активності по країні.

4. Соціальна стабільність: запобігання соціальної напруги через забезпечення населення роботою та доходами; підтримка рівня життя громадян у складних умовах війни.

5. Підвищення конкурентоспроможності: сприяння модернізації та технологічному оновленню підприємств; розвиток нових ринків та можливостей для бізнесу.

Основними учасниками програм фінансової підтримки є:

1. Державні органи: міністерства та відомства: розробляють та реалізують політику підтримки підприємств; місцеві органи влади: координують процес

релокації на регіональному рівні, надають місцеві ресурси та підтримку.

2. Міжнародні організації: Світовий банк, МВФ, ЄБРР, Європейський Союз: надання фінансової та технічної допомоги, гранти, кредити; міжнародні гуманітарні організації: підтримка соціальних аспектів релокації.

3. Фінансові установи: банки: надання кредитів, фінансові інструменти, консалтингові послуги; інвестиційні фонди: інвестують у релоковані підприємства, підтримують стартапи та інновації.

4. Підприємства та бізнес-асоціації: компанії: основні програми бенефіціарів, реалізують релокацію та відновлюють діяльність; асоціації підприємців: представляють інтереси бізнесу, сприяють комунікації між підприємствами та державою.

5. Громадські організації та неприбуткові організації: надають підтримку підприємствам та працівникам, вивчають програму моніторингу ефективності.

До основних принципів реалізації програм релокації можемо віднести:

1. Комплексність : врахування всіх аспектів релокації — економічних, соціальних, інфраструктурних.

2. Партнерство : співпраця між державою, бізнесом та міжнародними організаціями.

3. Прозорість та підзвітність : відкритість у використанні фінансових ресурсів, звітність перед суспільством.

4. Орієнтація на результат : спрямованість на досягнення досягнень поставлених цілей та ефективне використання ресурсів.

Варто зазначити, що підприємства у процесі релокації стикаються з величезною кількістю викликів та особливостей реалізації програм фінансової підтримки релокації бізнесу під час війни, основні з яких:

1. Обмеженість ресурсів: бюджетні обмеження: дефіцит державних фінансів в умовах війни; конкуренція за ресурси : необхідність фінансування інших критичних сфер (оборона, соціальна допомога).

2. Логістичні та інфраструктурні проблеми: зруйнована інфраструктура : обмежені можливості для переміщення та розміщення підприємств; нестача



виробничих потужностей : необхідність швидкого будівництва або адаптації наявних об'єктів.

3. Кадрові питання: міграція населення: втрата кваліфікованих кадрів через еміграцію або внутрішнє переміщення; можливість перепідготовки персоналу: адаптація працівників до нових умов.

4. Регуляторні бар'єри: бюрократичні перепони: складність отримання дозволів, ліцензій, документів; правові невизначеності: зміни в законодавстві, пов'язані з воєнним станом.

5. Фінансові ризики: коливання валютних курсів: вплив на вартість імпортованих матеріалів та обладнання; зменшення інфляції: реальна вартість фінансової підтримки.

Програми фінансової підтримки підприємств при релокації в умовах війни є невід'ємною частиною стратегії економічного виживання та відновлення країни. Їхня ефективна реалізація потребує комплексного підходу, співпраці між державою, бізнесом та міжнародною спільнотою, а також врахування конкретних викликів, пов'язаних з воєнними діями. Забезпечення умов для успішної релокації бізнесу сприятиме збереженню економічного потенціалу країни, підтримці соціальної стабільності та створених передумов для майбутнього відновлення та розвитку.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Bloom, N. (2023). «The New Geography of Work: Telecommuting and the Future of Urban Economies.» Stanford University.

2. Bloom Raskin, S. (2022). «Economic Disruptions and Business Relocations: Strategies for Adaptation.» Journal of Economic Perspectives.

3. Stansbury, A. (2022). «The Global Relocation of Work: Impacts and Policies.» Economic Policy Institute.

4. Susskind, D. (2024). «A World Without Work: Technology, Automation, and How We Should Respond.» Penguin Books.

**РОЛЬ ФІНАНСОВОГО МОНІТОРИНГУ В УПРАВЛІННІ  
ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА**

**Горобінська Ірина Владиславівна,**  
канд. екон. наук., доц., доцент кафедри фінансів, обліку і аудиту,

**Наконечна Світлана Анатоліївна,**  
старший викладач кафедри фінансів, обліку і аудиту,

**Горобінський Артур В'ячеславович,**

**Бойко Дмитро Васильович,**  
студенти спеціальності «Транспортні технології»  
Національний транспортний університет, м. Київ, Україна

**Анотація:** обґрунтовано необхідність здійснення фінансового моніторингу в контексті підвищення ефективності управління діяльністю підприємства. Встановлено основні причини затребуваності та ключові напрямки його проведення. Охарактеризовано основні складові внутрішнього фінансового моніторингу. Визначено заходи покращення фінансового стану підприємства.

**Ключові слова:** фінансовий моніторинг, фінансовий стан, фінансова безпека, фінансова стійкість, управління, контроль.

Фінансовий моніторинг – процес безперервного науково обґрунтованого діагностування, аналізу, контролю і прогнозування змін фінансової діяльності суб'єктів господарювання, зміст якого становлять: оперативне відстеження та оцінювання показників діяльності підприємства та забезпечення необхідною інформацією осіб, відповідальних за прийняття управлінських рішень.

Фінансовий моніторинг охоплює своєчасне виявлення відхилень фактичних показників від нормативних; з'ясування причин відхилень; визначення чинників, які призводять до погіршення фінансового стану; розроблення пропозицій щодо відповідного коригування окремих напрямів діяльності для її нормалізації та підвищення ефективності.

Основні причини затребуваності та ключові напрями проведення фінансового моніторингу представлено на рис. 1.



**Рис. 1. Основні причини та ключові напрями проведення фінансового моніторингу підприємства [1, 2]**

Фінансовий моніторинг можна поділити на два блоки: моніторинг процесу діяльності та моніторинг фінансового стану.

Система фінансового моніторингу має виконувати відповідні завдання: захист від можливих фінансових ризиків; повне збереження та примноження майна; об'єктивний розподіл прибутку.

Основними функціями фінансового моніторингу є: моніторинг повноважень, що спрямований на запобігання зловживанням і попередження проведення недоцільних операцій; моніторинг документального оформлення, який забезпечує правильне відображення всіх дозволених операцій обліковими записами; моніторинг збереження, котрий направлений на протидію неправильному використанню майна (рис. 2).

Таким чином, під час здійснення внутрішнього моніторингу підприємство може власними силами вирішити усі проблеми швидко й оперативно.

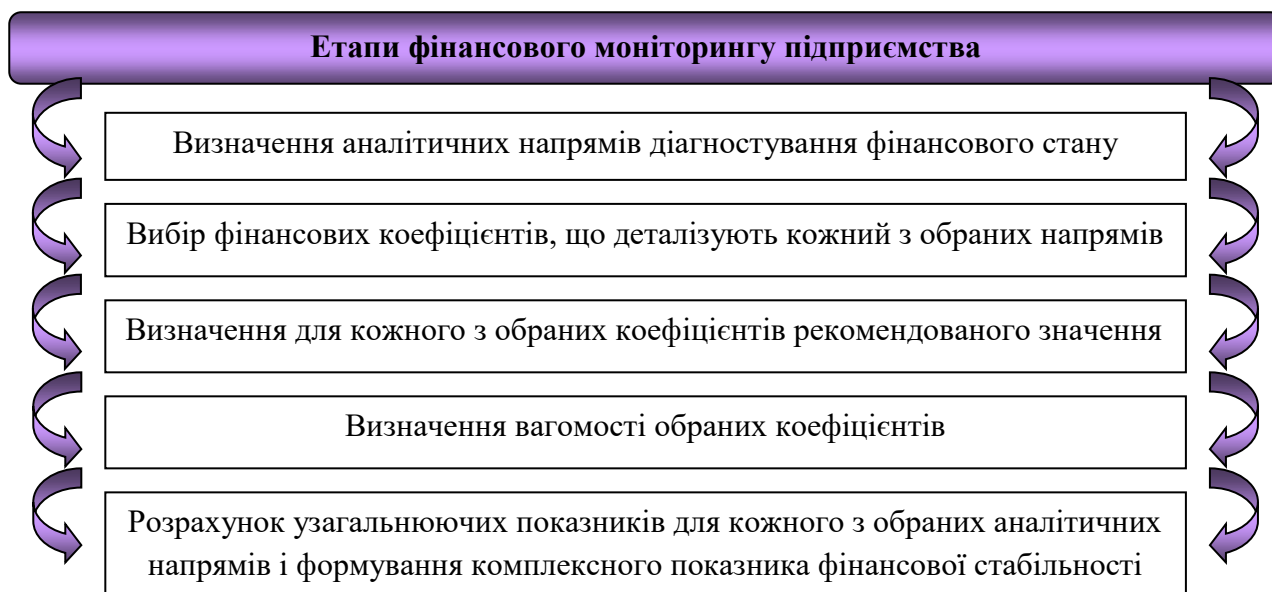


**Рис. 2. Суть фінансового моніторингу підприємства**

Фінансовий моніторинг має забезпечувати надання достовірної звітності та іншої інформації, як для внутрішнього, так і для зовнішнього використання.

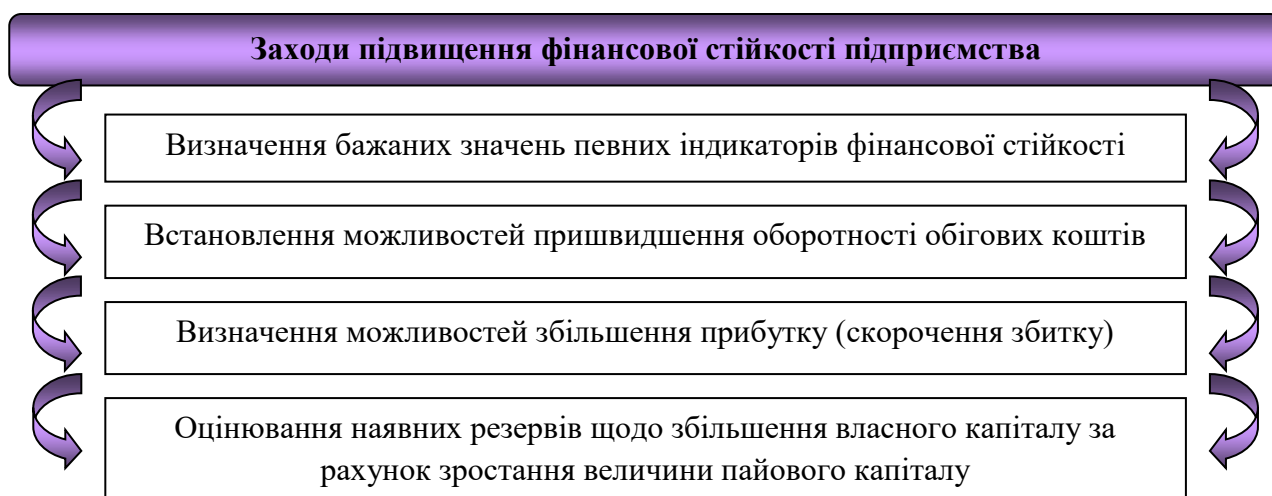
Система фінансового моніторингу має гарантувати, що вся діяльність здійснюється згідно чинного законодавства, професійних стандартів, нормативних актів, а також внутрішніх положень, наказів, розпоряджень та процедур.

Процес моніторингу діяльності підприємства доцільно здійснювати у порядку, представленому на рис. 3.



**Рис. 3. Етапи фінансового моніторингу підприємства**

На підприємстві має бути організована така система фінансового моніторингу, яка позитивно відобразатиметься на ефективності управлінського процесу. Моніторинг має охоплювати різні сфери та стадії діяльності підприємства, тобто і планування, і організацію й регулювання управлінських рішень, облік різних операцій, їх аналіз та контроль тощо. Результатом фінансового моніторингу має бути розробка системи заходів покращення фінансового стану підприємства, в першу чергу це стосується фінансової стійкості (рис. 4).



**Рис. 4. Заходи підвищення фінансової стійкості підприємства**

Підвищення наявного рівня фінансової стійкості підприємства потребує одночасного поліпшення інших складових його фінансового стану, насамперед – ділової активності та прибутковості.

Система фінансового моніторингу визначається як сукупність методів аналізу, контролю та прогнозування, спрямованих на досягнення фінансової стабільності та гарантування фінансової безпеки. Система моніторингу повинна бути ефективною з точки зору її максимальної корисності та носити сигналізуючий характер, що передбачає виявлення загроз неплатоспроможності або банкрутства підприємства. Результатом фінансового моніторингу має бути постановка завдання для розробки плану фінансового оздоровлення або рекомендацій щодо підвищення економічної спроможності підприємства. Використання запропонованого підходу до проведення фінансового моніторингу дасть можливість підприємствам вчасно виявляти та реагувати на існуючі загрози і труднощі, а також забезпечувати розробку та реалізацію дієвих заходів нормалізації ситуації та оздоровлення підприємства.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Вороніна О. О. Фінансовий моніторинг у системі стратегічного управління підприємством. *Бізнес Інформ*. 2019. № 6. С. 265-269.
2. Багацька К. В., Козерєва М. С. Фінансовий моніторинг комунальних підприємств. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Економічні науки*. 2019. Вип. 33. С. 166-171.

## ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ ЦИФРОВОГО ДОСВІДУ ЯПОНІЇ

Любчук Ольга Костянтинівна  
д.держ.упр., професор  
Андрєєв Володимир Дмитрович  
Студент

Приазовський державний технічний університет  
м. Дніпро, Україна

**Анотація:** Розглянуто перспективи розвитку туристичних послуг в Україні з урахуванням цифрового досвіду Японії та сучасних глобальних викликів. Окреслено ключові напрями цифровізації туристичної галузі: впровадження штучного інтелекту, віртуальних турів, блокчейн-технологій, IoT та хмарних рішень. Звернено увагу на значення внутрішнього туризму, сталого розвитку та екологічних ініціатив. Показано, як адаптація до нових реалій, орієнтація на інновації й створення безпечного туристичного середовища можуть підвищити конкурентоспроможність України на світовому туристичному ринку.

**Ключові слова:** Україна, Японія, туристичні послуги, цифрові інновації, внутрішній туризм, віртуальні тури.

Перспективи розвитку туристичних послуг в Україні сьогодні формується під впливом як глобальних викликів, так і цифрових інновацій. Війна завдала значного удару по інфраструктурі та іміджу країни, але вже зараз можна говорити про потенціал відновлення та перезавантаження туристичної галузі. Після завершення активних бойових дій Україні доведеться не просто відбудувувати зруйновані об'єкти, але й створювати нові концепції безпечного та привабливого туризму. Важливим кроком стане розвиток внутрішнього туризму, оскільки багато українців через війну відкрили для себе нові місця в

країні, що може стати основою для подальшого розвитку галузі. Цифрові технології вже змінюють спосіб подорожування, і Україні необхідно інтегрувати їх у туристичні послуги. Віртуальні тури, онлайн-бронювання, штучний інтелект для персоналізованих рекомендацій – все це може підвищити конкурентоспроможність українського туристичного ринку. Соціальні мережі та цифровий маркетинг стають ключовими інструментами для просування країни на міжнародній арені. Особливу роль відіграє створення якісного контенту – відео, блогів, інтерактивних карт – який би зацікавив потенційних туристів і показав Україну з нової сторони. Економічні фактори також впливають на розвиток туризму. Девальвація гривні може зробити Україну привабливою для бюджетних туристів, але це не означає, що варто орієнтуватися лише на низькі ціни. Важливо розвивати преміум-сегмент – ексклюзивні туристичні продукти, такі як гастрономічні тури, сільський туризм чи культурні фестивалі. Екологічний туризм стає все популярнішим у світі, і Україна з її Карпатами, Дністром та степовими заповідниками може стати цікавим напрямком для любителів природи.

Глобальні тренди, такі як зростання популярності *sustainable tourism* (сталого туризму) та досвіду замість стандартних екскурсій, також відкривають нові можливості. Україні варто активно використовувати свою культурну спадщину – від давньоруських пам'яток до сучасного мистецтва – аби залучати туристів, які шукають автентичні враження. Водночас важливо враховувати виклики, такі як енергетична криза, логістичні проблеми та конкуренція з боку інших країн Східної Європи. Майбутнє українського туризму залежатиме від здатності адаптуватися до нових умов, використовувати цифрові інструменти та пропонувати якісні, інноваційні послуги. Після перемоги Україна зможе стати не лише місцем пам'ятних подорожей, але й прикладом того, як туристична галузь може відродитися після складних випробувань. Туристична індустрія Японії, як і весь світовий туризм, стикається з численними глобальними викликами, які вимагають нових підходів до розвитку та адаптації до змін. Серед цих викликів — пандемії, екологічні проблеми, зміни у



поведінці споживачів та швидкий розвиток цифрових технологій. Розглядаються перспективи розвитку туристичних послуг в Японії в умовах цих викликів, а також ключові цифрові тренди, які формують майбутнє туризму. Пандемія COVID-19 стала серйозним випробуванням для туристичної індустрії Японії, яка зазнала значного спаду через обмеження на пересування та закриття кордонів. Однак ця криза також прискорила цифрову трансформацію туризму, змусивши бізнес та уряд шукати нові способи забезпечення безпеки та зручності для туристів. У майбутньому основним пріоритетом залишатиметься розвиток безконтактних технологій, таких як електронні квитки, автоматизовані системи реєстрації та цифрові паспорти, які дозволяють мінімізувати ризики для здоров'я.

Кризи аж ніяк не є новими для туризму, однак вплив COVID-19, принаймні з економічної точки зору, на сьогодні був більш руйнівним, ніж будь-які інші кризи в новітній історії. У той же час криза породила нові питання про те, як туристична галузь повинна будувати власну діяльність, і, зрештою, як подорожі та туризм будуть розвиватися як соціально-економічна діяльність у сучасному суспільстві [1, с. 225].

Зростання обізнаності про екологічні проблеми, такі як зміна клімату та забруднення навколишнього середовища, змушує туристичну індустрію переходити на більш сталі практики. Японія активно розвиває екологічно орієнтовані туристичні продукти, такі як еко-готелі, тури зі збереження природи та програми зі зменшення впливу на навколишнє середовище. Цифрові технології, такі як IoT та Big Data, використовуються для моніторингу екологічного стану туристичних об'єктів та оптимізації використання ресурсів. Після пандемії туристи стали більш вибагливими до якості послуг, безпеки та персоналізації. Вони очікують більш гнучких умов бронювання, індивідуальних пропозицій та можливості планувати подорожі в останній момент. Це змушує туристичні компанії впроваджувати цифрові рішення, які дозволяють швидко адаптуватися до змін у попиті та забезпечувати високий рівень сервісу.

AI продовжує грати ключову роль у розвитку туристичних послуг. У

майбутньому очікується ще більше використання AI для аналізу даних, прогнозування попиту, персоналізації пропозицій та автоматизації бізнес-процесів. Наприклад, AI може допомагати туристам планувати подорожі, враховуючи їхні уподобання, бюджет та поточні умови на місцях. VR та AR стають все більш популярними для створення інтерактивного туристичного досвіду. У майбутньому ці технології можуть використовуватися для створення віртуальних турів, які дозволяють туристам "відвідувати" destinations перед поїздкою, а також для покращення екскурсій через AR-гиди, які надають додаткову інформацію про об'єкти. Блокчейн-технології можуть стати основним інструментом для забезпечення безпеки та прозорості в туристичній індустрії. У майбутньому блокчейн може використовуватися для створення цифрових ідентифікаційних документів, забезпечення чесних угод та захисту даних туристів. IoT продовжує трансформувати туристичну індустрію, забезпечуючи "розумні" рішення для готелів, транспортних систем та туристичних об'єктів. У майбутньому IoT може використовуватися для створення повністю автоматизованих готельних номерів, оптимізації транспортних маршрутів та моніторингу наповнення на популярних туристичних об'єктах. Хмарні технології дозволяють туристичним компаніям швидко адаптуватися до змін на ринку та масштабувати свої послуги. У майбутньому хмарні рішення будуть використовуватися для зберігання та обробки великих обсягів даних, що дозволить покращити якість послуг та забезпечити гнучкість у плануванні подорожей. Японія має всі передумови для того, щоб стати лідером у розвитку цифрового туризму в умовах глобальних викликів. Країна активно інвестує в інноваційні технології, розвиває екологічно орієнтовані туристичні продукти та підтримує публічно-приватне партнерство для реалізації масштабних проєктів. У майбутньому Японія може стати прикладом того, як цифрові технології можуть допомогти подолати глобальні виклики та забезпечити сталий розвиток туризму.

У сьогоdnішньому туристичному бізнес-середовищі, яке характеризується жорсткою конкуренцією, цифровізація забезпечує швидку

реакцію на зміни ринку та несподівані події, таким чином збільшуючи стійкість, а туристичні підприємства та галузі які будуватимуть стратегію орієнтації на побудову безбар'єрного туристичного середовища та соціально-орієнтований туризм, створить для себе додаткові конкурентні переваги. Цифрова доступність є необхідним елементом і представляє собою новий інструментарій для розвитку розумного туризму та розбудови безбар'єрного середовища [2, с. 48].

Перспективи розвитку туристичних послуг в Японії в умовах глобальних викликів та цифрових трендів є оптимістичними. Країна активно адаптується до змін, використовуючи інноваційні технології для покращення якості послуг, забезпечення безпеки та сталого розвитку. Цифрові тренди, такі як AI, VR/AR, блокчейн, IoT та хмарні технології, формують майбутнє туризму, роблячи його більш персоналізованим, зручним та екологічно відповідальним. Це дозволяє Японії залишатися однією з найпривабливіших туристичних дестинацій у світі та слугувати прикладом для інших країн у контексті цифрової трансформації туризму.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Городницький В.В., Черничко Т.В., Цифровізація туристичної галузі в умовах постпандемічного періоду, 2021. URL: [http://dspace-s.msu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/8327/3/Digitization\\_of\\_the\\_tourism\\_in\\_dustry\\_in\\_the\\_post-pandemic\\_period.pdf.pdf](http://dspace-s.msu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/8327/3/Digitization_of_the_tourism_in_dustry_in_the_post-pandemic_period.pdf.pdf)
2. Омельчак Г., Цифрова доступність при формуванні безбар'єрного середовища в туризмі, 2024. URL: <https://scispace.com/pdf/tsifrova-dostupnist-pri-formuvanni-bezbariernogo-1bdgw7pdog.pdf>

## ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ БАНКІВ ЯК ЕЛЕМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ

Мельник Віталій Володимирович,

Білянівський Роман Петрович

аспіранти,

Державний науково-дослідний інститут  
інформатизації та моделювання економіки

м. Київ, Україна

**Анотація.** Робота присвячена актуальній тематиці потенційної післявоєнної відбудови України. Авторами, за результатами наукового пошуку, аналізу теоретичних та емпіричних джерел, було визначено роль банківського сектору у забезпечення залучення інвестицій до національної економіки для забезпечення післявоєнної відбудови. Запропоновано ключові напрями інвестиційної діяльності банків в окресленій суспільно-економічній ситуації.

**Ключові слова:** банки, інвестиційна діяльність, післявоєнна відбудова, воєнний стан, національна економіка, інвестиції.

В сучасних умовах, потенційне наближення завершення активної фази збройної агресії російської федерації проти України, породжує необхідність пошуку теоретико-утилітарних нових підходів для організації функціонування національної економіки у період післявоєнної відбудови. Об'єктивним є той факто, що внутрішніх фінансових ресурсів як держави так і окремих суб'єктів господарювання недержавного сектору економіки, буде недостатньо для забезпечення належного рівня післявоєнної відбудови України в цілому та виробничих потужностей окремих суб'єктів господарювання, зокрема. Для вирішення цієї проблеми, основним механізмом стане залучення інвестиційних ресурсів від вітчизняних та закордонних інвесторів. При цьому, основним джерелом таких ресурсів могут стати банківський сектор національної

економіки де, як правило, зосереджується найбільша кількість вільних фінансів які потребують інвестиційного використання. Враховуючи стан післявоєнної відбудови, інвестиційна діяльність всіх залучених до цього процесу суб'єктів господарювання матиме певні особливості та піддаватиметься відповідним ризикам. Для мінімізації останніх необхідним є використання результатів наукових досліджень в окресленій сфері. Як показує аналіз відповідної літератури, питанням інвестиційної діяльності в цілому та місця в ній суб'єктів господарювання банківського сектору, присвятили своє праці численні вчені. Серед них варто відмітити таких науковців як О. Барановський, А. Болдова, Т. Болгар, Ю. Васишишен, Н. Власенко, О. Вовчак, Н. Зачосова, О. Колодізев, Л. Кльоба, І. Крупка, Б. Луців, Е. Мехтієв, О. Нагорна, С. Побережний, Г. Романова, С. Реверчук, О. Хитрін та ін. Проведені ними дослідження та отримані результати мають високу наукову та практичну значимість. В той же час, вони не враховують специфіки економіки післявоєнного періоду та особливості післявоєнної відбудови. Відповідно виникає необхідність додаткових наукових досліджень, що і обумовлює актуальність нашої роботи.

Для предметного розуміння особливостей інвестиційної діяльності банків в період післявоєнної відбудови, першочергово пропонуємо розглянути саму дефініцію «інвестиційна діяльність» та особливості її здійснення банківськими установами.

Відповідно до діючого законодавства інвестиційною діяльністю є сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб і держави щодо реалізації інвестицій [1]. З наукової точки зору ми поділяємо позицію за якою інвестиційна діяльність визначається як цілеспрямований процес пошуку необхідних інвестиційних ресурсів, вибору ефективних об'єктів інвестування, збалансованої за обраними параметрами інвестиційної програми та забезпечення ефективної їх реалізації [4].

Що стосується особливостей інвестиційної діяльності банківських установ то тут варто зазначити наступне. В економічній літературі інвестиційна діяльність банків розглядається в мікроекономічному аспекті з позиції вивчення

інвестиційних операцій самого банку. А у сучасній зарубіжній літературі термі «інвестиційна діяльність банку» часто розуміється, як кошти вкладені в цінні папери на відносно тривалий термін. Це твердження є теоретичним відображенням реально існуючих економічних відносин, оскільки механізм інвестування в ринковій економіці безпосередньо пов'язаний з ринком цінних паперів. Відповідно, інвестиційна діяльність банківських установ має подвійну, природу, що виявляється у зростанні доходів та досягненні приросту суспільного капіталу. Зокрема, інвестиційна діяльність банку з позицій розвитку економіки включає лише ті вкладення, які сприяють отриманню доходу не лише на рівні банку, але і суспільства в цілому (на відміну від тих форм інвестиційної діяльності, які, забезпечуючи збільшення доходу конкретного банку, пов'язані з перерозподілом суспільного доходу) [2].

Особливістю інвестиційної діяльності вітчизняних банків є переважання у структурі інвестиційного портфеля ОВДП, частка яких становить практично 80%. Така ситуація свідчить про те, що в останні роки банки зацікавлені в розвитку своєї інвестиційної діяльності, але нерозвиненість вітчизняного фондового ринку натомість обмежує такі інвестиції [3]. В той же час даний ресурс можливо буде нескладно перерозподілити в сферу післявоєнної відбудови країни.

Як бачимо інвестиційна діяльність банків є доволі специфічною частиною цього напряму економічної активності, що має ряд суттєвих особливостей. За цих умов для забезпечення потреб в інвестиціях при здійсненні післявоєнної відбудови України, на наш погляд, доцільно сконцентрувати увагу на наступних аспектах:

- банківські установи мають диверсифікувати структуру свого інвестиційного портфелю в частині збільшення інвестування в програми безпосередньо та опосередковано пов'язані з післявоєнною відбудовою;

- необхідним є розроблення відповідного правового поля яке б враховувало специфіку інвестиційної діяльності в умовах післявоєнної

відбудови та створювало захист держави для інвестицій вкладених у програми, що пов'язані з реалізацією відбудовчих ініціатив на державному рівні та з боку приватного сектору національної економіки;

- створення умов для збільшення залучення коштів населення банківськими установами, зокрема через надання особливих умов які будуть конкурентоздатними з зарубіжними банками та фінансовими державними і недержавними організаціями;

- створення механізму використання у якості гарантій залучених інвестицій об'єктів які потребують відбудови з пролонгацією участі банку який виступив інвестором у розподілі результатів їх функціональної діяльності після завершення відбудови протягом певного строку в залежності від об'ємів інвестиційних вкладень (участь в розповіді прибутку).

Резюмуючи викладене вище, відзначимо, що післявоєнна відбудова України потребуватиме значених фінансових ресурсів, що имає завчасного пошуку їх джерел. Одним з останніх може стати інвестиційна діяльність банківського сектору національної економіки, але для налагодження ефективної діяльності в цій сфері необхідним є завчасно втілити в життя ряд вищеописаних заходів.

Ці заходи сприятимуть максимальні адаптації специфічного виду інвестиційної діяльності – інвестиційної діяльності банків до потреб поствоєнної національної економіки.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про інвестиційну діяльність. Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12#Text> (дата звернення: 20.03.2025).

2. Нагорна О.В., Васишин Ю.В. Інвестиційна діяльність як особлива сфера банківської діяльності. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2189> (дата звернення: 19.03.2025).

3. Онищенко Ю.І., Іванов М.В. Інвестиційна діяльність банків України: законодавче забезпечення та перспективи розвитку. URL: <http://rev.kpu.zp.ua>

/journals/2021/6\_29\_ukr/17.pdf (дата звернення: 21.03.2025).

4. Правдюк Н.Л., Слівінська А.В. Сутність інвестиційної діяльності: роль та значення інвестицій. URL: [https://web.znu.edu.ua/herald/issues/2010/Vest\\_Ek6-2-2010-PDF/195-198.pdf](https://web.znu.edu.ua/herald/issues/2010/Vest_Ek6-2-2010-PDF/195-198.pdf) (дата звернення: 21.03.2025).



## ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ ЯК РУШІЙНА СИЛА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ КРАЇНИ

**Намлієва Наталя Василівна**

к.е. н., доцент

Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького,  
м. Запоріжжя, Україна

**Анотація:** В статті розглянуто сучасний стан залучення іноземних інвестицій впродовж останніх років.

Обґрунтовано необхідність залучення іноземних інвестицій у сучасних умовах, окреслено головні проблеми надходження іноземних інвестицій та запропоновано основні шляхи їх вирішення. Розглянуто роль іноземного інвестування в економічному зростанні України, визначені фактори, що забезпечують позитивний вплив на інвестиційний клімат та проблеми формування сприятливого інвестиційного середовища. Інвестиції, у тому числі іноземні, є не лише механізмом розвитку, але й способом регулювання економіки шляхом переливання капіталу.

Доведено, що для повноцінної роботи підприємств та підприємницьких структур є потреба у фінансуванні своєї поточної діяльності, упровадження новітніх технологій, страхування наявних ризиків, розбудови торговельної та транспортної інфраструктури.

**Ключові слова:** інвестиції, іноземні інвестиції, інвестиційна діяльність, капітальні інвестиції, прямі іноземні інвестиції.

В реаліях сьогодення предмет залучення фінансування підприємництва, розвитку бізнесу, оптимізації платіжного балансу не втрачає актуальності. Забезпечення фінансової стабільності господарської діяльності завжди залишаються важливими як для корпоративного сектору, малого та середнього

бізнесу, так і для держави в цілому. Попри виклики та загрози ключовим пріоритетом для України є залучення інвестицій і тісна й результативна співпраця з приватним сектором, як основи сталого відновлення України після повномасштабного вторгнення. Реалізувати стратегічні цілі соціально-економічного розвитку країни можливо завдяки інвестиціям, їх обсягам, спрямуванню у розвиток пріоритетних сфер і галузей вітчизняної економіки. Для повноцінної роботи підприємств та підприємницьких структур є потреба у фінансуванні своєї поточної діяльності, упровадження новітніх технологій, страхування наявних ризиків, розбудови торговельної та транспортної інфраструктури. Важливого тренду набуватимуть інвестиції, які спрямовані на відновлення й інноваційний розвиток виробничих потужностей з доробки, промислового зберігання, глибокої переробки як сільськогосподарської продукції, так й супутньої продукції промислових підприємств. При цьому слід акцентуватись на врахування резервних потужностей для виробництва продовольчих товарів, екологічних та біоенергетичних продуктів, товарів щоденного вжитку з більшою доданою вартістю, що є вкрай важливим для відродження країни.

Залучення іноземних інвестицій має велике значення для економіки України, тому дослідженню в царині іноземного інвестування як фактора економічного відродження держави приділено значну увагу. Теоретичну, методологічну та інформаційну основу дослідження складають праці вчених, які у своїх наукових доробках приділяють значну увагу проблематиці іноземного інвестування, є предметом фундаментальних наукових досліджень таких вчених, як: В. Геєць, О. Гудзинський, Т. Майорова, М. Денисенко, В. Лук'янченко, І. Назаренко, Ю. Ольвінська, Н. Ковальчук, С. Цівкач, Б. Даниилишин та інших науковців. Проте, на сьогодні є наукові розвідки, які залишаються предметом наукових дискусій та досліджень.

Український бізнес, який в реаліях сьогодення працює переважно в «проблемному полі», долаючи виклики та проблеми, продовжує працювати ти розвиватись навіть в умовах повномасштабного вторгнення. Ефективно

працювати, досягати найбільших позитивних результатів й нормального функціонування економіки держави можливо за інвестиційної активності. Вона досягається за рахунок збільшення обсягів реалізованих інвестиційних ресурсів та найбільш ефективного їх використання в пріоритетних сферах матеріального виробництва, а також об'єктах соціальної сфери. Інвестиції призначені як для підняття та розвитку виробництва, збільшення його потужностей, технологічного рівня, розробки і випуску нових, високотехнологічних продуктів, формують виробничий потенціал на новій науково-технічній базі та зумовлюють конкурентні позиції країни на світових ринках. Інвестиції є певним драйвером у розвитку економіки.

Протягом військових дій на території України наріжним питанням є фінансування, тому вважаємо, варто проаналізувати динаміку залучення прямих іноземних інвестицій, із країн світу [2], що допомагають реалізовувати великі проєкти, використовувати новітні технології. Реалії політичного та економічного характеру в Україні в значній мірі стримують певні негативні явища, забезпечують створення сприятливих умов для розвитку, поступальних результативних зрушень, підвищення якісних показників господарської діяльності.

Опрацьовані дані статистики України, свідчать про те, що впродовж 2017-2021 рр. основними інвесторами в економіку України виступили: Кіпр та Нідерланди, обсяг інвестування в середньому склав 75662,6 млн. дол США й 31548,8 млн. дол США відповідно не враховуючи тимчасово окуповану територію АРК, м. Севастополь та частини зони проведення антитерористичної операції). Подальші політичні негаразди наклали негативний вплив на інвестиційну активність. Аналізуючи обсяги прямих іноземних інвестицій за 2014-2022 рр. варто звернути увагу на зміни в бік зменшення їх обсягу, що пов'язано з глобальними економічними причинами. В 2014 р. по 2015 р., спостерігається стрімке падіння обсягу залучення інвестицій, явною причиною є військовий конфлікт на території України, й до 2020 р. прослідковуються часті коливання обсягу прямих іноземних інвестицій і в цьому ж році, у зв'язку з пандемією

COVID-19 знову ж показники стають від'ємними, а в 2022 р. через війну в Україні обсяги інвестицій складають тільки 190 млн. дол.США. Через певний часовий лаг, лише у 2021 р. є найбільш позитивна динаміка накопичених іноземних вкладень в національну економіку, проте, слід зазначити, Україна не досягла рівня іноземних вкладень в національну економіку за обсягом, які були перед початком повномасштабного вторгнення. Повномасштабне вторгнення в Україну стало значним ударом для інвестицій – так само, як і вторгнення 2014 року (за 2014 рік обсяг ПІІ знизився приблизно на 30%). За 2021 рік приплив інвестицій дещо поживавився, але вдався взнаки 2022 рік, який має певний негативний відбиток як в політичних так і в економічних поступках держави.

Попри повномасштабне вторгнення та значні руйнування, через високі ризики вкладень, Україна все ж має переваги, які є вагомими для потенційних інвесторів: здійснювались операції *round tripping* (направлення резидентами за кордон коштів, які потім вертаються в країну у вигляді прямих іноземних інвестицій) через Кіпр, Нідерланди, Швейцарію та Австрію. Уже починаючи із другого півріччя 2022 р. український уряд заохочує іноземних інвесторів вкладати кошти в бізнес держави, розпочато новий відлік економічного підйому.

Станом на сьогодні для підтримки іноземних інвестицій створено офіс Національної інвестиційної ради, який забезпечує розбудову інституційного потенціалу та залучення інвестицій. Він є спеціально сформованим органом для діалогу між бізнесом, міжнародними інвесторами та офіційними органами державної влади в Україні. Цей головний меседж є дуже важливим, найголовніше, що під час війни уряд і Верховна Рада України не зупиняли роботу над інвестиційними стимулами [5].

Інвесторам важливо ідентифікувати ті сектори національної економіки, які мають потенціал для подальшого розвитку. Інвестування в сектори з високим потенціалом розвитку стає привабливішим для інвесторів, оскільки вони вже мають матеріально-технічну базу, кваліфікований персонал та

системи збуту. При виборі пріоритетних секторів слід враховувати їх вплив на розвиток інших секторів економіки та можливість диверсифікації ризиків. Зазначені заходи, разом із сприятливим інвестиційним кліматом та підтримкою з боку уряду, можуть сприяти збільшенню обсягів іноземних інвестицій в Україну.

До перспективних (пріоритетних) секторів економіки, інвестування та підтримка на державному рівні яких дозволить сприяти зростанню економіки можна віднести:



**Рис. 1. Інвестиційно привабливі сектори економіки для іноземних інвесторів середньостроковій перспективі (узагальнено автором за [1])**

За сприяння урядового офісу із залучення та підтримки інвестицій UkraineInvest [5], лівова частина фінансування надана у межах гранту з підтримки переробних підприємств, що реалізується Програмою USAID «Конкурентоспроможна економіка України» у партнерстві з Міністерством економіки України. Вважаємо, що з огляду на велику кількість заявок і значний

інтерес з боку підприємств переробної галузі, доцільним буде ухвалення рішення збільшити суму фінансування, в тому числі і грантового. Адже загальний обсяг фінансування та кількість грантів програми для підтримки інноваційної трансформації та розвитку українських підприємств планувалось близько 25 грантів. Зважаючи на меседж міністерки економіки Ю. Свириденко: «Розвиток українських виробників і залучення інвестицій в реальний сектор – пріоритет Міністерства економіки.

Наша стратегія – переробка і розвиток високотехнологічних галузей. Маємо збільшити долю переробки в структурі ВВП з нинішніх 10% до як мінімум 20%, адже немає прикладів успішних сировинних держав. Сировинність часто навпаки синонім бідності» [7]. Саме гранти зможуть підтримати бізнесові осередки у діяльності, які в подальшому дадуть поштовх до модернізації виробництва, оптимізації виробничих ліній і процесів із скороченням ручної людської праці зі створенням нових, кваліфікованих працівників та робочих місць в синергічному поєднанні з ефективним використанням ресурсного потенціалу, виводитимуть український ринок в експортне русло. На сьогодні конкретними інвестиційними проектами з метою створення сприятливих умов для залучення в Україну значних інвестицій є виробництво будівельних матеріалів, агропереробка й логістика.

За дослідженнями виконавчого директора UkraineInvest С. Цівкач залучати в українську економіку іноземних інвесторів доцільно й необхідно в: агротек – технологічні можливості для розвитку сільського господарства, фармацевтичний сектор – є велика перспектива переведення його на більш технологічний рівень, спроможні створити умови, щоб у вироблялися більш капіталомісткі препарати й залучалися більш високі технології [4]. Сьогодні ми живемо в епоху Industry 4.0., що характеризується гармонічним поєднанням інформаційних технологій та автоматизованих виробничих процесів й обладнання, системи програмного забезпечення та різних видів комунікацій, формування та використання Big Data, наявності Інтернет речей, застосування хмарних технологій, діяльності Розумних заводів [3].



**Рис. 2. Проекти Advantage Ukraine економічного відродження України (систематизовано автором за [6])**

Тому, потужним й рішучим кроком вперед є те, що Україна представила потужний та всеохоплюючий план відновлення країни. Реалізація цієї стратегії розрахована на 10 років і вона отримала схвальні оцінки та підтримку від міжнародних партнерів.

Україна ставить перед собою амбітну, втім цілком реалістичну мету: до 2032 року здійснити стрибок від перехідної (транзитної) економіки до економіки, що розвивається.

Для залучення в українську економіку іноземних інвесторів створено унікальну електронну платформу Advantage Ukraine, на якій зібрано понад 500 інвестпроектів та можливостей у галузях економіки.

Кожний потенційний інвестор, зареєструвавшись на платформі, отримає вичерпну інформацію про можливості інвестування, конкретні проекти та вигоди, які матиме від вкладання в економіку України.

Для успішного втілення програм стимулювання інвестицій та економічного зростання українським Урядом спільно з міжнародними фінансовими установами та урядами інших країн застосовуються інструменти зниження ризиків, пов'язаних з повномасштабним вторгненням: працює над покращення доступу до капіталу шляхом надання грантів або позик, підтримки підприємництва, в тому числі зменшуючи адміністративні бар'єри, підвищуючи ефективність і прозорість регулювання. Також імплементуються програми й супровідні стимули й заохочення для розвитку приватного сектору, програми фінансової підтримки, які вже зарекомендували себе серед бізнес-спільноти - грантова програма «Робота, програма доступного кредитування 5-7-9, стимулювання будівельного сектору через програму доступної іпотеки «Оселя, також трендовою є програма з розвитку індустріальних парків, яка передбачає залучення 50 млн дол. США інвестицій, інвестиційні проекти із значними інвестиціями, розвиток аграрного сектору з фокусом на виробництво продукції з високою доданою вартістю, розвиток енергоощадної переробки, що є вкрай важливим для відродження країни.

Реалії сьогодення, виклики економічного та політичного характеру є тими



перепонами, що ускладнюють та перешкоджають більш ефективному залученню іноземних інвестицій в Україну. Головною проблемою інвестування на сьогодні є скорочення попиту на продукцію, що виготовляється, низька платоспроможність населення на внутрішньому ринку, зниження експортних цін на світових товарних біржах. Також негативний вплив мають: політична та економічна нестабільність, корупція на державному та побутовому рівні, неефективне державне управління, недосконала організаційно-правова база. Це все впливає на перспективу залучення інвестицій в країну загалом та в регіони зокрема.

Сьогодні Україна продовжує залучати нові джерела іноземних інвестицій, що забезпечують розвиток окремих галузей промисловості та створення нових, інноваційних індустрій, що дозволить покращити економічний стан держави в майбутньому. Конкретними інвестиційними проектами з метою створення сприятливих умов для залучення в Україну значних інвестицій є виробництво будівельних матеріалів, агропереробка й логістика, а також залучати в українську економіку іноземних інвесторів доцільно й необхідно в фармацевтичний сектор – є велика перспектива переведення його на більш технологічний рівень, що є запорукою випуску більш капіталомістких препаратів й залучення високих технологій.

Інвестиційна діяльність є певним локомотивом й пріоритетною умовою поступального стабільного розвитку держави, яка здатна залучити фінансові та матеріальні ресурси й зарубіжних інвесторів, а також раціонально їх використовувати пріоритетних галузях економіки. Обсяг залучених інвестицій – один із критеріїв ефективності його функціонування. Вони можуть забезпечити вирішення накопичені в економіці проблеми, які, передусім, пов'язані з її сировинною спрямованістю та галузевою неефективністю.

Створення інноваційних зон в Україні сприятиме стрімкому залученню додаткових іноземних інвестицій в відновлення економіки та подальшого економічного зростання України.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Лях О. Загальні проблеми інвестування та можливості залучення капіталів в економіку. *Фінанси України*. №2. 2018. С. 30-32.
2. Прямі інвестиції (акціонерний капітал) (2014-2022). Економічна статистика. Зовнішньоекономічна діяльність. Державна служба статистики України. 2023. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>. (дата звернення: 2024.01.09).
3. Зеліско І.М., Халімон Т.М., Ху Сунцзе. Парадигма інноваційної активності телекомунікаційних підприємств. *Інфраструктура ринку*. 2022. №68. С. 99-105. URL: [http://www.market-infr.od.ua/journals/2022/68\\_2022/19.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2022/68_2022/19.pdf).
4. Кабінет Міністрів України. URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/news/17-08-2023/>(дата звернення: 2024.01.09).
5. Кабінет Міністрів України. URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/services-team/our-team-2/> (дата звернення: 2024.01.09).
6. Advantage Ukraine. URL <https://advantageukraine.com/ua/> (дата звернення: 2024.01.09).
7. Agravery.com URL: <https://chemonics.submittable.com/submit>. (дата звернення: 2024.01.09).

**МЕХАНІЗМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАДАННЯ  
МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ**

**Ромашка Сергій В'ячеславович,**  
Здобувач III рівня вищої освіти (PhD) спеціальності 051 Економіка,  
Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького  
м. Запоріжжя, Україна

**Анотація:** У статті запропоновано впровадження інноваційних механізмів підвищення ефективності надання медичних послуг в умовах реформування та невизначеності функціонування галузі. Розкрито економічну доцільність змін, спрямованих на зменшення адміністративного навантаження на сімейних лікарів та оптимізацію логістики пацієнтів у системі охорони здоров'я. Звернено увагу на потенційні виклики, пов'язані з ризиком перевантаження вторинної ланки, а також наведено пропозиції щодо покращення ефективності нової моделі з урахуванням міжнародного досвіду. Акцент зроблено на значенні таких змін у контексті післявоєнного відновлення країни.

**Ключові слова:** система охорони здоров'я, управління ресурсами, економіка медичних послуг, соціальна інфраструктура, повоєнне відновлення, державне регулювання, національне господарство України.

У післявоєнний період економіка України потребує ефективних інструментів стабілізації соціальної сфери, зокрема системи охорони здоров'я, яка є критично важливою для забезпечення національної безпеки, соціальної єдності та якості життя населення. Одним із напрямів реформування галузі охорони здоров'я стала трансформація логістики пацієнта, яка передбачає зміну підходу до системи направлень від лікарів первинної ланки.

У березні 2025 року в Україні набрали чинності оновлені правила

взаємодії між сімейними лікарями, вузькопрофільними спеціалістами та діагностичними службами. Основна суть змін полягає у передачі частини функцій з формування направлень від лікарів первинки до лікарів вторинної ланки. Відтепер після направлення до вузькопрофільного спеціаліста, саме він приймає рішення про потребу у проведенні додаткових досліджень чи процедур [2].

Ці нововведення мають як управлінське, так і економічне значення. З точки зору організації роботи, зменшується адміністративне навантаження на сімейного лікаря, що дозволяє зосередитись на клінічних завданнях, профілактиці захворювань та довготривалому спостереженні за пацієнтами. Для пацієнтів це означає зменшення кількості зайвих візитів і спрощення доступу до медичних послуг [2].

Важливим аспектом є вплив змін на управління ресурсами в медичних закладах. Перенаправлення повноважень щодо призначення обстежень дозволяє ефективніше використовувати ресурси системи охорони здоров'я, уникати дублювання призначень, зменшити витрати часу та коштів. В умовах дефіциту медичного персоналу, який посилюється внаслідок бойових дій, така оптимізація є критично важливою для забезпечення доступності медичної допомоги в усіх регіонах країни.

Однак поряд із перевагами, новий механізм направлень створює і певні виклики. Зокрема, існує ризик перевантаження лікарів вторинної ланки, що може призвести до зростання черг на обстеження та збільшення строків постановки діагнозу. Вже зараз деякі пацієнти скаржаться на складнощі з отриманням швидкого доступу до спеціалістів у державних медичних закладах.

У зв'язку з цим, для досягнення сталого ефекту від змін, потрібна системна підтримка – зокрема, нарощування кадрового потенціалу, розвиток електронної системи охорони здоров'я (eHealth), запровадження алгоритмів моніторингу ефективності маршрутів пацієнта та координація між рівнями медичної допомоги [1].

Досвід інших країн, свідчить про ефективність децентралізації функцій у

сфері направлень, за умови цифровізації процесу, чітких протоколів дій і доступу до достатньої кількості профільних спеціалістів. Україна може використати ці підходи в межах післявоєнної реконструкції системи охорони здоров'я, яка повинна стати більш гнучкою, пацієнт-орієнтованою та економічно ефективною.

Таким чином, зміни в системі направлень є частиною ширшої стратегії з модернізації сфери охорони здоров'я. Успішна реалізація нововведень дозволить не лише покращити якість медичних послуг, а й підвищити стійкість економіки в умовах повоєнного відновлення країни.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Деякі питання реалізації програми державних гарантій медичного обслуговування населення у 2025 році : Постанова Кабінету Міністрів України від 24.12.2024 № 1503 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1503-2024-p> (дата звернення: 01.04.2025).

2. Національна служба здоров'я України. Лист від 19.03.2025 № 11471/8-15-25 «Роз'яснення щодо направлень від надавачів первинної медичної допомоги» [Електронний ресурс]. URL: <https://nszu.gov.ua/storage/editor/files/list-rozjasnennya-napravlennya-pmd-1-1.pdf> (дата звернення: 01.04.2025).

## СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

**Швиданенко Вадим Ігорович**

аспірант факультету міжнародної економіки і менеджменту  
кафедри міжнародних фінансів

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,  
м. Київ, Україна

**Мета тез** – розробка та обґрунтування основних векторів розвитку повоєнного відновлення економіки України з виокремленням перспективних стратегічних напрямів розвитку з врахуванням євроінтеграції і транснаціоналізації.

На основі проведеного дослідження визначені основні напрями об'єктивно необхідні для успішного здійснення впровадження стратегічних напрямів.

Основні об'єктивно необхідні передумови для успішного здійснення повоєнного відновлення економіки України:

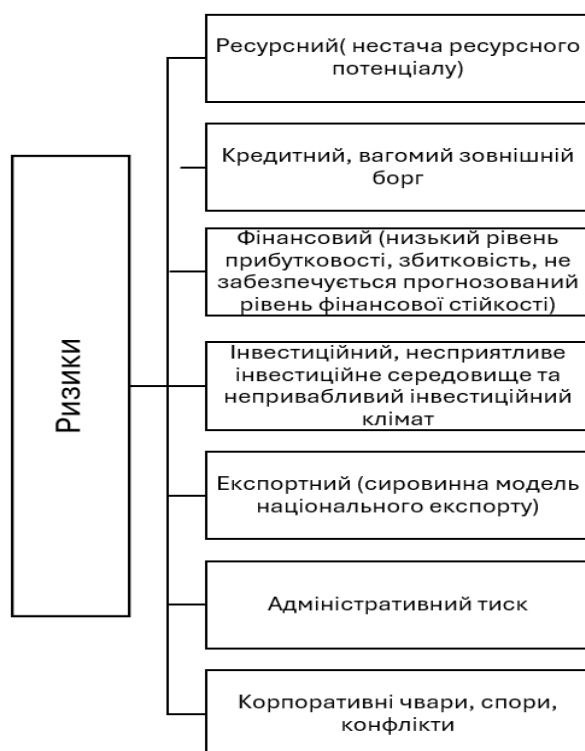
- Створення сприятливого інвестиційного клімату
- Розвиток інноваційних секторів економіки
- Модернізація критичної інфраструктури
- Правовий захист інвесторів
- Оптимізація процесів регуляторного середовища
- Кардинальний підхід до залучення прогнозування фінансових ресурсів як визначального чинника для відновлення і подальшого динамічного зростання розвитку економіки України
- Довіра до державних інституцій

Проведені дослідження розрахунку необхідних інвестицій для відновлення лише використання з врахуванням двох чинників, а саме, десятилітній термін, загальна сума для вирішення цієї проблеми, сягає

486.0 млрд. дол. США, а щорічна сума – 48,6 млрд. дол. США. Це приблизно у 10 разів більше ніж було перераховано у 2023 році.

В сьогоденних реаліях слід відзначити нестачу робочої сили, враховуючи відчутну чисельність біженців. Особливо критичним є необхідність першочергової реалізації проектів відновлення у постраждалих регіонах. Оприлюднення Міністерством відновлення стратегії щодо відновлення критичної інфраструктури. Для підтримки процесу відновлення необхідна комплексно обгрунтована стратегічна карта з чітко визначеними стратегічними довгостроковими напрямками відновлення з ресурсним забезпеченням, зокрема, фінансовими коштами і створенням необхідних передумов а також прогнозованих реальних термінів з врахуванням євроінтеграції та майбутнього вступу України до ЄС.

Важливим аспектом у створенні необхідних передумов повоєнного відновлення економіки України є зниження (невілювання) рівня ризикованності всіх секторів економіки. На рис.1 зроблена спроба сформулювати перелік основних ризиків, притаманних реаліям сьогодення



**Рис. 1. Ризики щодо економічної безпеки в процесі повоєнного відновлення економіки України**

## **Висновок.**

Сьогодні притаманними є високий рівень невизначеності та волатильність середовища функціонування бізнесу. Це зумовлює необхідність об'єднання основних (ключових), задля збереження і нарощення фінансового потенціалу економічної системи України гнучкості в прогнозуванні, плануванні та адаптивності швидкого реагування на зміни, для забезпечення ефективного повоєнного відновлення економіки України, враховуючи чинники високого рівня негативного впливу воєнних руйнацій у довготривалому періоді

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Вінокуров Я. Війна – не перешкода. Інвестиції в Україну зростають, але для відновлення замало. Що треба зробити владі? Економічна правда. 2024. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2024/04/25/712862/>
2. Григоришин Р. Економічне відновлення України: місяця можлива. Економічна правда. 2024. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2024/07/19/716880/>
3. Перехід від гуманітарної допомоги до проєктів відновлення у постраждалих регіонах – розроблена стратегія. Міністерство відновлення. 2024. URL: <https://mtu.gov.ua/news/35394.html>
4. Чапляк Н. Інвестиційна привабливість України: проблеми та шляхи вирішення в сучасних реаліях. Економіка та суспільство. 2022. № 40. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-80>
5. Людмила АЛЕКСЕЄНКО, Оксана ТУЛАЙ, Степан БАБІЙ. ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ: ФІНАНСУВАННЯ ТА ДОТРИМАННЯ ПРИНЦИПІВ ПРОЗОРОСТІ В УМОВАХ ГЕОПОЛІТИЧНОГО ПРОТИСТОЯННЯ. Світ фінансів. Домашня сторінка > №2/75 2023 >АЛЕКСЕЄНКО
6. Людмила Войтович, Мар'яна Федик. Стратегія повоєнного відновлення економіки України в умовах євроінтеграції. Економіка та суспільство. №65/2024



7. Мартиненко В.П. Концептуальні аспекти фінансової стратегії підприємства. Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут». 2021. № 19. С. 78 – 81.

8. Шовкун І. Пріоритети державної фінансової політики повоєнної відбудови України. Тези доповідей всеукраїнської науково – практичної конференції. Київ, 11-12 квітня 2023р с.39-40

9. Вудвуд В. Проблеми формування фінансової політики України в умовах воєнного стану. Тези доповідей всеукраїнської науково – практичної конференції. Київ, 11-12 квітня 2023р с.14-16

10. А. В. Стріжкова, М. І. Лазаренко. Іноземні компанії на українському ринку // Сучасні проблеми розвитку права та економіки в інноваційному суспільстві : матеріали ІІ Інтернет-конф. (м. Харків, 29 листоп. 2019 р.) – Харків, 2019. – С. 198–203.

11. Вітер О.М., Килин О.В., Стручок Н.М. Європейські стратегії післявоєнної відбудови економіки. «Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка». Випуск 16, 2023. С. 15-21. <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.16.2>

12. Кудряшов В. П. Фінансування інфраструктури в період подолання наслідків війни. Фінанси України. 2022. № 4. С. 46–66. URL: <https://doi.org/10.33763/finukr2022.04.046>

13. О. Кудласевич - Повоєнна реконструкція економіки: історія, теорія, політика. Матеріали науково – практичної конференції, квітень 2023

# LEGAL SCIENCES

## LEGAL CONSEQUENCES OF USING DEEPFAKES

**Dzhabrailov Dzhabrail Ilham Ogli**

a student of the Kryvyi Rih Professional College of Law of the National University "Odesa Law Academy"

**Bohatyrova Maryna Oleksandrivna,**

a teacher-methodologist of the Kryvyi Rih Professional College of Law of the National University "Odesa Law Academy"

**Introduction.** Deepfakes refer to digitally manipulated media—whether audio, video, or images—created using advanced artificial intelligence techniques, notably deep learning algorithms, that render them nearly indistinguishable from authentic material. This technology has rapidly evolved over recent years, enabling the production of hyper-realistic content that can deceive even experienced observers. The proliferation of deepfakes has raised critical concerns globally, as they blur the line between reality and fabrication, and challenge traditional mechanisms of trust in media and communication.

In the context of Ukraine, the emergence of deepfake technology is particularly alarming. The nation is already grappling with the complex realities of information warfare and hybrid conflicts, where disinformation and digital manipulation are employed as strategic tools. The ability to fabricate convincing audio and visual content poses a severe threat to national security, public trust, and the integrity of democratic institutions. Deepfakes can be used to create misleading narratives, distort political discourse, and undermine the credibility of public figures and government institutions. In a country where the battle for information supremacy is as critical as physical defense, the potential for deepfakes to exacerbate these challenges cannot be overstated.

Furthermore, the rapid development of deepfake technology has outpaced

existing regulatory frameworks, both internationally and within Ukraine. While technological advancements have provided significant benefits in fields such as entertainment and digital communication, they simultaneously introduce unprecedented risks. Ukrainian lawmakers, law enforcement agencies, and cybersecurity experts are now confronted with the urgent need to update legal frameworks and adopt innovative digital forensic techniques. These measures are essential to counter the misuse of deepfakes and to ensure that the rights of individuals and the integrity of public discourse are protected in this new digital landscape.

By extending the discussion beyond mere technical aspects, this introduction sets the stage for a comprehensive analysis of the legal implications posed by deepfakes in Ukraine. It underscores the urgency of addressing the challenges inherent in a technology that can so easily blur the boundaries of truth and deception, emphasizing the critical intersection of technological innovation and legal reform in the modern era

**The aim.** The aim of this article is to offer a thorough examination of the challenges and implications that deepfake technology poses in today's digital landscape. This analysis focuses on the intersection of legal, ethical, and societal issues.

**Results and discussion.** Deepfakes present significant challenges to the right to privacy. Unauthorized manipulation of an individual's image can lead to reputational damage and emotional distress. In many cases, victims find it difficult to obtain legal redress because existing laws are not specifically tailored to address the nuances of digital image manipulation. Unfortunately deepfakes have resulted in privacy violations and it is necessary to examine the legal remedies available under current frameworks.

One of the most pressing issues arising from deepfakes is their potential use in defamation. Fabricated videos or audio recordings can falsely depict individuals in compromising situations, severely damaging personal and professional reputations. There are a lot of complexities involved in proving defamation when digital evidence

is manipulated, and the difficulties courts face in differentiating between genuine and fabricated content. There is an urgent need to consider potential updates to defamation laws that would better accommodate the challenges posed by deepfakes.

Deepfakes can be harnessed for sophisticated fraud schemes, such as impersonation for financial gain or the distribution of false information to manipulate markets and public opinion. Cybercriminals employ deepfakes to deceive victims, citing case studies where fraudulent schemes were perpetrated using fabricated media. It is necessary to examine the limitations of current cybercrime statutes and the need for enhanced digital forensic techniques to trace and verify the authenticity of media.

The unauthorized use of copyrighted material in the creation of deepfakes represents a significant legal challenge. Whether altering a film clip or modifying a photograph, the manipulation of protected content without permission can result in copyright infringement. There are certain difficulties of applying traditional intellectual property laws to digital media alterations and potential reforms are discussed to better protect creators' rights in the digital age.

Deepfakes are emerging as potent tools for political manipulation, capable of distorting public discourse and undermining democratic processes. Sometimes deepfakes have been used or threatened to be used as part of disinformation campaigns, examining their impact on elections and public trust. There is urgent need for regulatory measures that can counteract the influence of manipulated media on political stability and national security.

Digital evidence is inherently complex, and deepfakes exacerbate these challenges by making it difficult to determine authenticity. Law enforcement faces the obstacles in gathering and verifying digital evidence, particularly when the media is manipulated across international borders. It emphasizes the importance of developing standardized international protocols for digital forensic analysis and enhancing cross-border legal cooperation.

**Conclusions.** Deepfake technology poses a range of unprecedented challenges that extend beyond conventional media manipulation. From violations of privacy and

personal image rights to risks of defamation, fraud, and political destabilization, the implications are both extensive and profound. Although current legal frameworks offer some degree of protection, they are often inadequate to address the complexities introduced by this rapidly evolving technology.

### **REFERENCES:**

1. Chesney, R., & Citron, D. Deep Fakes: A Looming Challenge for Privacy, Democracy, and National Security. *California Law Review*, 2019, 107p.
2. Maras, M.-H., & Alexandrou, A. (2019). Determining Authenticity of Video Evidence Using Deep Learning. *IEEE Access. The International Journal of Evidence & Proof*. Volume 23, Issue 3. URL:<https://doi.org/10.1177/1365712718807226> (accessed March 09, 2025) [in English]
3. European Commission. Tackling the Threat of Deepfakes. EPRS | European Parliamentary Research Service Scientific Foresight Unit (STOA) PE 690.039 – July 2021, 96p.
4. Digital Forensics Research Workshop (DFRWS). *Advances in Digital Forensics for Emerging Technologies. Proceedings from DFRWS USA 2021*. URL:<https://dfrws.org/presentation/>(accessed March 11, 2025)[in English]

# МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

**Базалицький Віталій Ігорович**  
Аспірант IV року навчання кафедри  
Міжнародного Права НН ІМВ КНУ  
ім. Тараса Шевченка

**Анотація:** у статті досліджено міжнародно-правові механізми захисту персональних даних у контексті використання штучного інтелекту. Аналізуються концептуальні трансформації поняття «персональні дані», нормативно-етичні виклики, проблематика «чорного ящика», а також порівнюються моделі регулювання в ЄС, США та Китаї. Особливу увагу приділено прогалинам у глобальному правовому регулюванні, міждисциплінарному підходу до забезпечення explainability, принципам privacy by design та data sovereignty. Обґрунтовано потребу у створенні універсального міжнародного договору, що враховує як технологічну автономію ШІ, так і фундаментальні права людини.

**Ключові слова:** міжнародне право, персональні дані, штучний інтелект, автоматизоване прийняття рішень, етичні принципи, GDPR, захист персональних даних, обробка персональних даних.

У цифровому правопорядку поняття «персональні дані» еволюціонувало від вузького уявлення про ідентифікаційні відомості до складного багаторівневого концепту, що включає поведінкові патерни, цифрові відбитки, біометричну та метайнформацію, об'єднану в конструкцію «цифрової особистості» (digital self). У статті 4(1) Загального регламенту захисту даних ЄС (GDPR) персональні дані визначаються як будь-яка інформація, яка прямо або опосередковано ідентифікує фізичну особу, зокрема шляхом посилань на ідентифікатори, такі як ім'я, номер документа, IP-адреса, геолокаційні маркери

чи фактори фізичної, фізіологічної, генетичної, психічної, економічної чи соціальної ідентичності (Regulation (EU) 2016/679) [1]. Конвенція Ради Європи №108 (ETS No. 108) в оновленій редакції 2018 року (CETS No. 223) також розширює сферу охоплення, зокрема, через включення «спеціальних категорій даних», таких як біометрія й генетика [2]. Закон України «Про захист персональних даних» №2297-VI хоча й відтворює базове розуміння GDPR, залишається на концептуальному рівні 2010 року та обмежується безпосередньою ідентифікацією, не охоплюючи системні форми непрямой ідентифікації (соціальні мережі, машинне навчання тощо) [3]. У своїх роботах В. М. Брижко слушно зауважує, що цифрова природа сучасних даних унеможлиблює виключно «формальний» підхід до їх тлумачення, адже навіть агреговані масиви знеособлених даних можуть бути повторно ідентифіковані [4]. І. М. Городиський акцентує на юридичній релевантності категорії «ідентифікація», розглядаючи її не як бінарне поняття, а як градаційну шкалу ймовірностей, на основі якої будується правовий режим персональних даних [5]. Зі свого боку, Т. І. Обуховська підкреслює важливість урахування контексту цифрової обробки – алгоритмізація даних і поведінкова аналітика потребують розширення категоріального апарату, включаючи поняття «даних, генерованих користувачем» (user-generated data) і «даних, інтерпретованих системою» (system-inferred data) [6].

Застосування технологій машинного навчання (machine learning) та глибокого навчання (deep learning) привело до формування феномену «алгоритмічної автономії» (algorithmic agency), коли системи штучного інтелекту (ШІ) не лише обробляють персональні дані, а й здійснюють рішення з правовими наслідками без участі людини. Такі системи (наприклад, нейромережеві моделі типу GPT, BERT, transformer-based architectures) генерують нові знання на основі вхідних даних без необхідності попереднього програмування. Це ставить під сумнів класичні уявлення про причинно-наслідкову відповідальність суб'єктів правовідносин. Правовий дискурс змінюється від контролю за процесом до контролю за наслідками

(«responsibility for consequences without control over process»). Поняття «self-improving AI» означає здатність алгоритму до рефлексивного самонавчання на основі зворотного зв'язку, що створює труднощі для правової кваліфікації - зокрема, в аспектах наміру, вини та суб'єктності. У міжнародному контексті лише ст. 22 GDPR прямо забороняє «виключно автоматизовані рішення», але не містить критеріїв автономності систем. Як зазначає Mireille Hildebrandt, ШІ є прикладом «computational law by stealth», де алгоритми імпліцитно транслиують норму, не будучи визнаними як нормативні агенти [7]. У такій парадигмі права суб'єктів даних, як-от пояснення, оскарження, згода, де-факто девальвуються внаслідок непрозорості технології (black-box effect). Зміна об'єкта правового регулювання – від детермінованої системи до автономної, стохастичної – вимагає глибокої реконцептуалізації міжнародно-правових механізмів контролю.

Системна динаміка ШІ, інтегрована в соціальні й політичні контексти, неодноразово ставала причиною масштабних правопорушень. Найбільш відомий випадок – Cambridge Analytica, де персональні дані мільйонів користувачів Facebook було використано без їхньої згоди для психографічного таргетування в політичних кампаніях [8]. Це стало прикладом алгоритмічної маніпуляції, де ШІ не просто аналізував дані, а створював поведінкові моделі, здатні змінювати електоральні переваги. Інший приклад – Clearview AI, компанія, яка здійснювала скрапінг біометричних зображень із відкритих джерел (понад 3 мільярди фото) і використовувала їх без інформованої згоди, порушуючи ст. 5 та 9 GDPR. Регулятори в Італії, Франції та Австрії визнали обробку даних Clearview незаконною, наклавши санкції. Ці кейси ілюструють ключові категорії алгоритмічних ризиків: (а) дискримінація – системи часто відтворюють соціальні упередження; (б) непрозорість – користувач не може з'ясувати, як приймається рішення; (в) порушення автономії – замість суб'єкта права особа стає об'єктом аналізу [9]. Ці обставини висвітлюють правовий розрив між потенціалом технології і дієвістю наявних міжнародних правових механізмів. Як наголошує Shoshana Zuboff, мова йде про «surveillance



capitalism», де інструменти ШІ стають засобом економічної експлуатації приватності.

Міжнародно-правовий режим захисту персональних даних у європейському просторі бере свій початок із Конвенції Ради Європи №108 (ETS No. 108, 1981) – першого міжнародного договору, що забезпечив універсальні стандарти регулювання автоматизованої обробки даних. Її модернізована версія – Протокол CETS No. 223 (так звана Конвенція №108+), ратифікована у 2018 році, актуалізувала зміст у відповідь на виклики алгоритмізації та цифрової глобалізації. Одним із фундаментальних елементів нової редакції стало включення статті 9, що прямо стосується автоматизованої обробки, та вимагає від держав-учасниць вживати «спеціальних заходів» для захисту суб'єкта у випадках прийняття рішень, які базуються виключно на алгоритмічному аналізі. Значну увагу також приділено обробці «спеціальних категорій даних», таких як біометричні, генетичні, медичні відомості, що в умовах використання ШІ стають надзвичайно чутливими через ризик дискримінації або вторгнення в автономію особи. Особливо важливою є імпліцитна присутність принципу «правової передбачуваності» (legal foreseeability), який згідно з аналізом Gellert R., є умовою легітимності обробки: суб'єкт даних повинен мати можливість зрозуміти, як саме система ШІ може впливати на його права та обов'язки [10]. Відповідно, Конвенція №108+ постає як унікальний приклад міжнародної правової адаптації до умов алгоритмічного урядування (algorithmic governance).

Регламент (ЄС) 2016/679 (GDPR) є нормативною віссю європейського правового режиму захисту персональних даних, і водночас – однією з найбільш концептуально завершених спроб уніфікувати обробку даних у контексті штучного інтелекту. Ключовими є принципи, закріплені у ст. 5, зокрема: правомірності, обмеження цільового призначення, прозорості, точності, обмеження зберігання та концепції «privacy by design/by default», що мають бути впроваджені ще на етапі створення систем ШІ. Особливої уваги заслуговує стаття 22 GDPR, яка прямо забороняє прийняття рішень, що мають

юридичні наслідки або значно впливають на особу, виключно на основі автоматизованої обробки, включаючи профілювання, без відповідного людського втручання. Ця норма є виявом збалансованого підходу до algorithmic decision-making, що визнає ефективність технології, але водночас захищає базові права особи. Також у ст. 35 GDPR передбачено обов'язкову оцінку впливу на захист даних (DPIA) у випадках, коли впровадження нової технології, як-от ШІ, може створювати високий ризик для прав і свобод суб'єктів даних. Згідно з дослідженням Bygrave L.A., DPIA є не лише інструментом оцінки, а й інституціоналізованим механізмом правової обережності, що вводить превентивний вимір у сферу техноетики [11].

Найбільш резонансним прикладом судової практики в контексті взаємодії ШІ, трансферу даних і стандартів захисту є рішення Суду Європейського Союзу у справі C-311/18 – Schrems II [12]. Суд визнав, що механізм Privacy Shield, укладений між ЄС та США, не забезпечує адекватного рівня захисту персональних даних, зокрема через потенційне втручання американських розвідувальних служб відповідно до FISA 702 та EO 12333. У рішенні особливо підкреслено відсутність ефективних засобів оскарження та правового захисту для громадян ЄС – що є ключовим, коли персональні дані обробляються алгоритмічними системами за межами юрисдикції ЄС. Таким чином, CJEU сформулював оновлений стандарт «функціональної еквівалентності захисту», що повинен бути дотриманий будь-якою третьою країною при обробці даних громадян ЄС. У контексті ШІ це рішення стало прецедентом обмеження транскордонного руху даних, зважаючи на ризики, притаманні автоматизованим системам. Kuner C. у своєму аналізі наголошує, що Schrems II фактично утворив «правовий бар'єр проти неконтрольованої алгоритмічної експансії», вказавши на необхідність структурної симетрії правових режимів, зокрема щодо прозорості, доступу та оскарження [13].

Правовий режим Європейського Союзу щодо обробки персональних даних із використанням ШІ базується на нормативно уніфікованій, імперативній моделі, що забезпечує високий рівень захисту прав суб'єктів

даних у межах Європейського економічного простору (ЄЕП). Ядром системи є Регламент (ЄС) 2016/679 – Загальний регламент про захист даних (GDPR), який встановлює універсальні принципи обробки (ст. 5), серед яких домінують: правомірність, добросовісність, цільове призначення, мінімізація даних, точність, обмеження терміну зберігання, а також забезпечення цілісності й конфіденційності [1]. Особливо важливими для ІІІ-систем є вимоги «privacy by design» та «privacy by default» (ст. 25 GDPR), які вимагають вбудованого на етапі проектування технічного забезпечення захисту приватності. Крім того, Recital 71 гарантує право суб'єкта на «людське втручання» в автоматизовані рішення, що мають суттєвий юридичний або аналогічний вплив. Це означає, що рішення, прийняте виключно на основі алгоритму (наприклад, автоматизована відмова у кредитуванні), не може бути реалізоване без забезпечення права на оскарження й пояснення логіки дій системи. GDPR є «єдиним прикладом нормативної конструкції, що концептуалізує ІІІ не як технологію, а як суб'єкта правового ризику», що потребує чіткого нормативного рамкування на всіх етапах життєвого циклу даних [11].

Правовий ландшафт США у сфері захисту персональних даних із використанням штучного інтелекту характеризується відсутністю єдиного загальнофедерального акту, що регламентував би обробку персональної інформації. Натомість застосовується секторальна модель, яка складається з низки тематичних актів: California Consumer Privacy Act (CCPA) – забезпечує споживчі права на доступ, видалення та відмову від продажу даних [14]; Children's Online Privacy Protection Act (COPPA) – обмежує обробку даних осіб віком до 13 років [15]; Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA) – захищає медичну інформацію [16]. Ця модель є фрагментарною, правово несумісною з концептом «повного захисту» (comprehensive data protection), як це реалізовано в ЄС. Відсутність обов'язкової вимоги щодо людського контролю при прийнятті автоматизованих рішень особливо загострюється в контексті кейсів алгоритмічної дискримінації. Так, дослідження ProPublica щодо COMPAS – алгоритму оцінки ризику рецидиву у

кримінальному правосудді, продемонструвало значні расові упередження: афроамериканців алгоритм частіше визнавав потенційними рецидивістами, ніж білих, за однакових обставин [17].

Модель регулювання обробки персональних даних у Китайській Народній Республіці є прикладом централізованого, державоцентричного підходу, що базується на законі «Про захист персональної інформації» [18]. Цей закон визначає обробку даних як діяльність, яка має здійснюватися в інтересах державної безпеки, соціального порядку та колективного добробуту. Хоча PIRL містить низку положень, подібних до GDPR (наприклад, принципи законності та мінімізації), ключова відмінність полягає в ієрархічній підпорядкованості приватного інтересу публічному. У контексті застосування ШІ найвідомішим прикладом виступає система соціального рейтингу, яка агрегує великі обсяги персональних даних для визначення «соціальної надійності» громадян. Як зазначає Creemers R., така система «перетворює персональні дані на інструмент дисциплінарного управління, де право особи на приватність замінюється презумпцією підзвітності перед державою» [19]. Внаслідок цього ШІ використовується як механізм тотального профілювання, що суперечить основоположним міжнародним стандартам з прав людини (право на приватність, гідність, автономію). На думку Wang & Morris, китайський підхід уособлює data nationalism – концепцію, згідно з якою держава є головним бенефіціаром даних, а не їхній суб'єкт [20]. В умовах зростання геополітичної конкуренції це створює виклик для побудови єдиної моделі глобального регулювання ШІ.

Станом на сьогодні міжнародне право залишається концептуально і нормативно неготовим до ефективного регулювання феномену штучного інтелекту, зокрема щодо обробки персональних даних. Головною проблемою є відсутність універсального, юридично обов'язкового міжнародного договору, що встановлював би загальні принципи використання ШІ – натомість правове поле фрагментоване, зосереджене на *soft law*-ініціативах, таких як OECD AI Principles (2019) [21], ЮНЕСКО Recommendation on the Ethics of AI (2021) [22]

чи рекомендації САНАІ Ради Європи, що не мають юридичної сили й застосовуються вибірково [23]. Така fragmentation of AI governance створює стан нормативної невизначеності (legal uncertainty), у якому технології випереджають регуляцію, і держава фактично втрачає суверенний контроль над алгоритмами транснаціонального характеру. Особливо гострою є проблема «чорного ящика» (black-box problem) – багато сучасних моделей ШІ (зокрема на базі глибокого навчання) приймають рішення за непрозорими, нелінійними правилами, що унеможлиблює не лише пояснення логіки, але й юридичну кваліфікацію дії [24]. Це прямо суперечить міжнародним стандартам щодо права на доступ до правосуддя, юридичної визначеності та презумпції невинуватості, особливо у випадках, коли ШІ використовується у кримінальному правосудді, міграційному контролі чи системах соціальної допомоги. Відсутність універсальних механізмів оскарження алгоритмічних рішень та відновлення порушених прав у транскордонному вимірі поглиблює ситуацію, створюючи так звану «асиметрію доступу» – коли ШІ має доступ до особи, а особа не має доступу до ШІ [25]. Паралельно виникає конфлікт цифрових суверенітетів: деякі держави (наприклад, ЄС або Китай) наполягають на локалізації даних (data sovereignty), тоді як міжнародні корпорації вимагають вільного транскордонного потоку інформації (data flow without borders). Як слушно зазначає Kuner, у такому середовищі «виникає потреба в гармонізації норм приватності та алгоритмічної відповідальності у глобальному масштабі, інакше ШІ стане джерелом регуляторного хаосу, а не прогресу» [26].

У сучасному алгоритмічному середовищі, де системи штучного інтелекту дедалі активніше приймають рішення, що впливають на долі мільйонів людей, постає нагальна потреба у формуванні універсальних етичних орієнтирів, які б доповнювали і конкретизували позитивне право. Серед таких стандартів ключовими є рекомендації, що ґрунтуються на концептах людської гідності, справедливості (fairness), пояснюваності (explainability), прозорості та відповідальності (accountability). Ці принципи орієнтовані не лише на створення технічно досконалих систем, а й на гарантування того, що технології ШІ не

підривають морально-правові засади демократичного суспільства. Проте етичні концепції часто вступають у суперечність – зокрема, дилема «прозорість vs приватність» демонструє, що вимога пояснення рішень ШІ (наприклад, при кредитному скорингу чи автоматичному профілюванні) може суперечити зобов'язанню щодо збереження конфіденційності алгоритмічної моделі або персональних даних інших суб'єктів. У цьому контексті концепт «privacy by default», запропонований Burrell J., набуває критичного значення. Вона застерігає: *«Відмова надати суб'єкту даних право знати логіку алгоритму перетворює його на статистичну одиницю без автономії»* [24]. Більше того, як показує Пазюк А.В., етична оцінка рішень ШІ не може бути універсальною, оскільки сприйняття категорій «приватності», «контролю над даними» чи «довіри до автоматизованих систем» є соціокультурно детермінованим [27]. Наприклад, у країнах із сильними традиціями індивідуалізму (ЄС, США) приватність інтерпретується як абсолютне право, тоді як у державах із колективістською культурою (Китай, Сінгапур) – як інструмент соціальної гармонії. На думку Брель О., для ефективного правового регулювання необхідне міждисциплінарне поєднання права, етики, ІТ та соціології, що дозволяє уникнути редукціонізму та врахувати повноту контекстуальних впливів [28].

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council (GDPR). 2016. 88 p.
2. Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data : ETS No. 108 ; Protocol CETS No. 223. Strasbourg : Council of Europe, 1981. 38 p.
3. Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 № 2297-VI. Відомості Верховної Ради України. 2010. № 34. Ст. 481.
4. Брижко В. М. Організаційно-правові питання захисту персональних даних. Київ : НДЦ правової інформатики, 2004. 154 с.
5. Городиський І. М. Інформаційна безпека в правовій системі

України. Харків : Право, 2012. 240 с.

6. Обуховська Т. І. Державні механізми забезпечення захисту персональних даних в Україні. Київ, 2016. 218 с.

7. Hildebrandt M. Law for Computer Scientists and Other Folk. Oxford : Oxford University Press, 2020. 416 p.

8. Tufekci Z. Twitter and Tear Gas: The Power and Fragility of Networked Protest. New Haven : Yale University Press, 2018. 360 p.

9. O’Neil C. Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. New York : Crown, 2016. 259 p.

10. Gellert R. Data Protection: A Risk Regulation? Between the Risk Management of Everything and the Precautionary Alternative. International Data Privacy Law. 2015. Vol. 5, № 1. P. 3–19.

11. Bygrave L. A. Data Protection by Design and by Default: Deciphering Article 25 GDPR. Oslo Law Review. 2021. Vol. 8, № 1. P. 1–26.

12. Суд Європейського Союзу. Рішення у справі C-311/18 – Schrems II. 16 липня 2020 р. URL: <https://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?num=C-311/18> (дата звернення: 09.04.2025).

13. Kuner C. Schrems II: The Impact of the CJEU’s Judgment on International Data Transfers. European Data Protection Law Review. 2021. Vol. 7, № 1. P. 1–5.

14. California Consumer Privacy Act (CCPA). Sacramento, 2018. 45 p.

15. Children’s Online Privacy Protection Act (COPPA). Washington, 1998. 28 p.

16. Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA). Washington, 1996. 102 p.

17. Angwin J., Larson J., Mattu S., Kirchner L. Machine Bias. ProPublica. 2016. URL: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing> (дата звернення: 09.04.2025).

18. Personal Information Protection Law of the People's Republic of China (PIPL). Beijing : Standing Committee of the National People’s Congress, 2021. 49 p.

19. Creemers R. China's Social Credit System: An Evolving Practice of Control. *Surveillance & Society*. 2022. Vol. 18, № 2. P. 1–12.
20. Wang V., Morris L. China's Dystopian Tech Future Is Already Here. *The Washington Post*. 2021. URL: <https://www.washingtonpost.com/world/2021/05/20/china-tech-future/> (дата звернення: 09.04.2025).
21. OECD. *Principles on Artificial Intelligence*. Paris : OECD Publishing, 2019. 26 p.
22. UNESCO. *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Paris : UNESCO, 2021. 46 p.
23. CAHAI – Ad Hoc Committee on Artificial Intelligence. *Feasibility Study on a Legal Framework on AI Based on Council of Europe Standards*. Strasbourg : Council of Europe, 2021. 72 p.
24. Burrell J. How the machine 'thinks': Understanding opacity in machine learning algorithms. *Big Data & Society*. 2016. Vol. 3, № 1. P. 1–12.
25. Zuboff S. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York : PublicAffairs, 2019. 704 p.
26. Kuner C. *Transborder Data Flows and Data Privacy Law*. Oxford : Oxford University Press, 2021. 352 p.
27. Пазюк А. В. Міжнародно-правові засади інформаційної безпеки : монографія. Київ : НДІ інформатики і права, 2014. 312 с.
28. Брель О. Філософія приватності в цифрову добу: етичні виклики та юридичні реакції. *Вісник НАПрН України*. 2020. № 2. С. 127–135.



**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ГОСПОДАРСЬКОГО ПРАВА В  
УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ТА ЦИФРОВІЗАЦІЇ**

**Дідюк Ірина Леонідівна,**

к.ю.н., доцент, доцент кафедри правознавства  
Центральноукраїнський інститут «ПрАТ «ВНЗ» МАУП»  
м. Кропивницький, Україна

**Левченко Вікторія Олексіївна,**

к.ю.н., завідувач кафедри правознавства  
Центральноукраїнський інститут «ПрАТ «ВНЗ» МАУП»  
м. Кропивницький, Україна

**Демешко Юрій Олександрович,**

к.і.н., доцент кафедри психології та  
соціально-гуманітарних дисциплін  
Центральноукраїнський інститут «ПрАТ «ВНЗ» МАУП»  
м. Кропивницький, Україна

**Анотація:** У статті розглядаються сучасні тенденції розвитку господарського права України в умовах глобалізації та цифровізації економіки. Аналізується вплив міжнародних правових норм, цифрових технологій та інновацій на адаптацію національного законодавства. Особлива увага приділяється питанням захисту прав споживачів, корпоративного управління та регулювання нових економічних явищ, таких як криптовалюти та блокчейн.

**Ключові слова:** Господарське право, глобалізація, цифрова економіка, захист прав споживачів, міжнародні економічні відносини, корпоративне управління, електронна комерція, блокчейн, інтернет-торгівля, криптовалюти.

Господарське право є важливим компонентом правової системи України, яке регулює відносини в сфері економіки та бізнесу, створюючи правові підстави для ефективної функціональності ринкової економіки. Оскільки сучасний світ стикається з новими викликами, пов'язаними з глобалізацією, технологічними змінами та розвитком міжнародних економічних відносин,

господарське право повинно адаптуватися до нових реалій. Зокрема, важливими є питання, пов'язані з регулюванням цифрової економіки, міжнародних бізнес-відносин, а також з механізмами захисту прав споживачів та ефективності корпоративного управління.

Глобалізація економіки привела до розширення міжнародних торгових і фінансових відносин, що, в свою чергу, ставить перед господарським правом нові завдання. Сучасне господарське право більше не може бути лише національним, оскільки міжнародні торгові угоди, транснаціональні корпорації та глобальні фінансові потоки визначають зміст і напрямки правових норм.

Суттєвою тенденцією є інтеграція українського господарського законодавства до європейських стандартів. Важливим кроком у цьому напрямку стали підписання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, що сприяло адаптації українського господарського законодавства до європейських норм у галузі торгівлі, інвестицій, корпоративного управління та захисту прав споживачів.

Оновлення національних правових актів у галузі зовнішньоекономічної діяльності, таких як Закон України «Про міжнародне приватне право», сприяло кращій інтеграції України до глобальних економічних процесів, що дозволяє краще адаптувати господарські угоди до міжнародних стандартів [1, с. 43].

Цифровізація та розвиток нових технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн, інтернет речей та електронні платежі, змінюють правила гри на ринку. Застосування цифрових технологій у господарському обороті вимагає від правової системи не лише адаптації існуючих норм, але й створення нових механізмів для врегулювання інноваційних видів економічної діяльності.

Особливу увагу привертає проблема захисту прав споживачів у цифровій економіці, зокрема у сфері електронної комерції та надання цифрових послуг. Це вимагає вдосконалення правових норм, що регулюють договори в електронному вигляді, захист персональних даних, а також питання авторських прав на цифрові продукти.

Закон України «Про електронну комерцію» став важливим кроком у

розвитку правового регулювання цифрової економіки в Україні, однак до цього питання залишаються відкритими проблеми, пов'язані з цифровими правами споживачів, регулюванням електронних контрактів і захистом даних [2, с. 67].

Міжнародні правові норми стають невід'ємною частиною українського господарського права в контексті глобалізації. Правила міжнародної торгівлі, регламентовані такими організаціями, як Світова організація торгівлі (СОТ) та Європейський Союз, визначають нові стандарти в економічних відносинах, що вимагають адаптації національних законодавчих актів.

Україна, як учасник міжнародних договорів та угод, зокрема Угоди про асоціацію з ЄС, повинна не тільки визнати ці стандарти, але й імплементувати їх у своє національне законодавство, що сприяє розвитку відкритої та конкурентоспроможної економіки [3, с. 59].

Захист прав споживачів є важливою складовою частиною сучасного господарського права, оскільки він безпосередньо впливає на розвиток економічних відносин та довіру до ринку. У зв'язку з розвитком цифрових технологій та зростанням інтернет-торгівлі, необхідно удосконалювати механізми захисту прав споживачів, особливо в умовах міжнародної конкуренції.

Одним із важливих напрямків є розробка нових норм щодо гарантій та обов'язків продавців у електронній комерції, а також механізмів розгляду спорів за участю споживачів у цифровому середовищі.

Впровадження Закону України «Про захист прав споживачів» у редакції 2024 року дозволило удосконалити правові засоби захисту прав споживачів, зокрема, в умовах розвитку інтернет-торгівлі та електронних платежів [4, с. 76].

Корпоративне право, як частина господарського, є ключовим у забезпеченні стабільності та ефективності функціонування компаній, особливо в умовах глобалізованого ринку. Питання корпоративного управління, зокрема питання прав і обов'язків акціонерів, правління та керівництва, є важливими для створення умов для успішної економічної діяльності.

Зміни у корпоративному праві в Україні часто є відповіддю на

міжнародні стандарти, зокрема на принципи корпоративного управління, які формулюються в міжнародних організаціях, таких як OECD.

Оновлення нормативно-правової бази щодо корпоративного управління, зокрема в частині акціонерних товариств, дозволяє вдосконалити практики управління великими підприємствами та підвищити прозорість їх фінансових операцій [5, с. 84].

З розвитком технологій, зокрема в сферах блокчейн, штучного інтелекту та фінансових інновацій, господарське право повинно адаптуватися до нових реалій. Створення ефективних правових механізмів для регулювання нових економічних явищ є одним із головних завдань для розвитку правової науки.

Особливої уваги потребує правове регулювання в сферах криптовалют, фінансових технологій та нових форм бізнес-операцій, що виникають завдяки цифровим трансформаціям.

Впровадження правових норм щодо регулювання криптовалют та блокчейн-технологій в Україні стало важливим кроком у напрямку адаптації господарського права до нових цифрових реалій [6, с. 92].

Господарське право, як складова частина правової системи України, потребує постійної адаптації до змінюваних глобальних економічних умов, технологічних нововведень та міжнародних стандартів. Глобалізація, цифровізація та розвиток нових технологій потребують від правників швидкої реакції та постійного удосконалення правових норм. Це дозволяє створювати ефективну правову основу для стабільного розвитку національної економіки та її інтеграції у світову економічну систему.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Шевченко О. В. Міжнародне економічне право та глобалізація. Київ: Юрінком Інтер, 2020. 320 с.
2. Панченко Ю. О. Правове регулювання цифрової економіки в Україні. Харків: Право, 2021. 256 с.
3. Ковальчук В. І. Господарське право України: сучасні проблеми та

перспективи. Одеса: Фенікс, 2022. 280 с.

4. Іванова Т. М. Захист прав споживачів в умовах цифровізації. Журнал правознавства, 2023, № 3. С. 72-78.

5. Мельник І. П. Корпоративне право: теорія і практика. Київ: Академвидав, 2021. 305 с.

6. Бондаренко О. В. Правові аспекти криптовалют і блокчейн-технологій в Україні. Київ : Юридична книга, 2023. 190 с.