

**SCI-CONF.COM.UA**

**INNOVATIVE DEVELOPMENT  
OF SCIENCE, TECHNOLOGY  
AND EDUCATION**



**PROCEEDINGS OF X INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
JULY 4-6, 2024**

**VANCOUVER  
2024**

# **INNOVATIVE DEVELOPMENT OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND EDUCATION**

Proceedings of X International Scientific and Practical Conference

Vancouver, Canada

4-6 July 2024

**Vancouver, Canada**

**2024**

## UDC 001.1

The 10<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Innovative development of science, technology and education” (July 4-6, 2024) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2024. 405 p.

## ISBN 978-1-4879-3792-8

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Innovative development of science, technology and education. Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2024. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/x-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-innovative-development-of-science-technology-and-education-4-6-07-2024-vankuver-kanada-arhiv/>.*

### Editor

**Komarytsky 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:** [vancouver@sci-conf.com.ua](mailto:vancouver@sci-conf.com.ua)

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

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

©2024 Perfect Publishing ®

©2024 Authors of the articles

## TABLE OF CONTENTS

### AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Порохняч І. В.* 10  
ПОТЕНЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ПРИРОДНОГО  
ЛІСОВІДНОВЛЕННЯ У СОСНОВИХ ЛІСАХ СХІДНОГО  
ПОЛІССЯ УКРАЇНИ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ВРОЖАЙНОСТІ  
НАСІННЯ
2. *Усик С. В.* 13  
ВПЛИВ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ  
СІВОЗМІНАХ НА АГРОФІЗИЧНІ ПОКАЗНИКИ РОДЮЧОСТІ  
ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО

### BIOLOGICAL SCIENCES

3. *Valiyeva G. A., Huseynova L. S.* 17  
MOLECULAR-GENETIC RESEARCH OF GLUCOSE-6-  
PHOSPHATE DEHYDROGENASE (G6PD) DEFICIENCY IN THE  
POPULATION OF WESTERN AZERBAIJAN
4. *Ключникова А. І., Бельська Л. М.* 22  
ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ СЕКРЕТОМ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ НА  
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНУ ГЛІОМУ ШТАМУ C6 IN VIVO ТА IN  
VITRO

### MEDICAL SCIENCES

5. *Burkovska O., Drozd K.* 31  
EVOLUTION OF REGENERATIVE DENTISTRY
6. *Куденко V.* 38  
THE USE OF IMMUNOCORRECTIVE THERAPY IN THE  
TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASE
7. *Sakovets O. P., Sydorchuk L. P.* 42  
SOME IMMUNE SYSTEM CHANGES IN ADOLESCENT WITH  
ACUTE OTITIS MEDIA: MECHANISMS AND PATTERNS
8. *Різник О. І.* 48  
МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД У РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ  
ЗАХОДАХ

### TECHNICAL SCIENCES

9. *Грабовський Є. О.* 51  
ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ ПЕРЕХОДУ ВІД МОНОЛІТНОЇ  
АРХІТЕКТУРИ ДО МІКРОСЕРВІСІВ
10. *Кирилюк О. С.* 61  
ЗНИЩЕННЯ ДАМБИ КАХОВСЬКОЇ ГЕС: ОКРЕМІ НАСЛІДКИ  
ВПЛИВУ НА ЕКОЛОГІЧНУ БЕЗПЕКУ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

11. *Кожевніков А. О.* 89  
 МІСЦЕ І РОЛЬ МЕТРОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ В  
 МЕТРОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ
12. *Комісаренко О. С., Баранов Г. Л., Мазур В. С.* 73  
 ІНОВАЦІЇ ЦИФРОФІЗАЦІЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ  
 ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАСОБАМИ ОСВІТИ  
 ТА НАУКИ
13. *Косінов В. П., Смолій Ю. В.* 83  
 ПРОГНОЗУВАННЯ ВИСОТНИХ ГАБАРИТІВ РОБОЧОЇ  
 КАМЕРИ ВОДОПРОВІДНОГО КОЛОДЯЗА ВІД  
 ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРИРОДНИХ УМОВ ТА КОНСТРУКТИВНИХ  
 ФАКТОРІВ ОБЛАШТУВАННЯ ВОДОПРОВІДНОЇ МЕРЕЖІ
14. *Кривчик Л. С., Дейнеко Л. М., Пінчук В. Л., Столбовий В. О.* 96  
 ІОННО-ПЛАЗМЕНЕ АЗОТУВАННЯ ЯК ЗАСІБ ЗМІЦНЕННЯ  
 ТРУБНОГО ІНСТРУМЕНТУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА  
 ОСОБЛИВОТОНКОСТІННИХ КОРОЗІЙНОСТІЙКИХ ТРУБ  
 ХОЛОДНОЮ ПРОКАТКОЮ
15. *Круліковський Б. Б., Степанюк Ю. І.* 114  
 ВАРІАНТИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАХИЩЕНОЇ МУЛЬТИБАЗИСНОЇ  
 МІНІ-АТС ПІДПРИЄМСТВА
16. *Свистунов І. О.* 125  
 ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ
17. *Шиманський В. Я., Погребняк В. Г., Перкун І. В., Шиманська А. В.* 129  
 РОЗРОБКА КОНСТРУКЦІЇ ПЕРФОРАТОРА ДЛЯ  
 ГІДРОСТРУМИННОЇ ПЕРФОРАЦІЇ СВЕРДЛОВИНИ ВОДНИМ  
 РОЗЧИНОМ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ ПОЛІМЕРІВ

#### **GEOGRAPHICAL SCIENCES**

18. *Sysak K., Zorin D.* 135  
 ECOLOGICAL MANAGEMENT – AUTOMATED CONTROL  
 SYSTEMS MICROCLIMATE FACILITIES WITHIN OIL FIELDS  
 INFLUENCE
19. *Yordanova P.* 140  
 REGIONAL ANALYSIS OF THE CURRENT POLITICAL-  
 ECONOMIC SITUATION OF THE COUNTRIES OF LATIN  
 AMERICA

#### **PEDAGOGICAL SCIENCES**

20. *Бальоха А. С., Сучок К. В.* 154  
 РОЛЬ БАТЬКІВ ТА ШКОЛИ У ПІДТРИМЦІ МОТИВАЦІЇ ТА  
 УСПІШНОСТІ ДІТЕЙ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО  
 ОПАНУВАННЯ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В  
 ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

21. **Канюк О. С., Дідо Н. Д.** 161  
ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ  
СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ
22. **Карбашова М. В.** 166  
РОЗВИТОК МОВЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ З  
ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
23. **Резнікова К. В.** 172  
ЛІТЕРАТУРНА ОСВІТА В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ ЗМІН У ЗМІСТІ З  
1991 ПО 2004 РР.
24. **Стороженко Т. В.** 179  
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОБОТІ МУЗИЧНОГО КЕРІВНИКА В  
ЗДО
25. **Ходос І. М.** 182  
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ ДІТЕЙ  
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
26. **Шинкарьов С. І., Шинкарьова О. Д., Брусак О. М.** 186  
ДОСВІД НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ ЗДОБУВАЧІВ  
ОСВІТИ ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ СПЕЦІАЛЬНОСТІ  
017 «ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ»

#### PSYCHOLOGICAL SCIENCES

27. **Журавльова Н. Ю., Гурлєва Т. С.** 190  
АКТУАЛІЗАЦІЯ СУБ'ЄКТНОСТІ ЯК РЕСУРСУ ВИЖИВАННЯ В  
УМОВАХ ВІЙНИ У ПЛОЩИНІ СУЧАСНИХ  
ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНИХ ПІДХОДІВ
28. **Кобець І.** 200  
МЕХАНІЗМИ АДАПТАЦІЇ ДО НОВИХ ПРОФЕСІЙНИХ УМОВ
29. **Пріснякова Л. М., Прожого Н. Б.** 206  
ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ ЖІНОК В ПЕРІОД  
ВАГІТНОСТІ
30. **Пріснякова Л. М., Токарев В. О.** 212  
ТЕРОРИЗМ КАК ФОРМА НАСИЛЛЯ
31. **Ульянова Т. Ю.** 219  
ВІКТИМНІСТЬ ЯК СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА  
ДЕТЕРМІНАНТА ОБРАЗЛИВОСТІ

#### HISTORICAL SCIENCES

32. **Ільницький В. С.** 223  
ВІРМЕНСЬКО-АЗЕРБАЙДЖАНСЬКЕ ПРОТИСТОЯННЯ В  
КОНТЕКСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ КОНФЛІКТІВ НА  
ПІВДЕННОМУ КАВКАЗІ ПОЧАТКУ ХХ СТ.
33. **Марущак Я. С.** 237  
МАЙДАН ЯК ІСТОРИЧНА ФОРМА ПРОТЕСТУ  
УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ

## LITERATURE

34. *Данильчук О. М.* 242  
УСЕ ЗАРАДИ КАТАРСИСУ? ВІД КАТАРСИСУ ДО САМАДХІ Й  
ЗНОВУ ДО КАТАРСИСУ

## PHILOLOGICAL SCIENCES

35. *Melnyk O., Tereshchuk M., Huryna N.* 255  
THE IMPORTANCE OF LEARNING ENGLISH FOR CYBER  
SECURITY STUDENTS
36. *Zhovnir O. M., Smetanska M. I., Makovii M. H.* 263  
THE ROLE OF EPITHETS FOR COLORS IN TARAS  
SHEVCHENKO'S POETRY
37. *Ігіна О. В., Лук'яновська Є. О.* 268  
ЛІНГВОКОНЦЕПТУАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНЦЕПТУ  
ДРУЖБА / FRIENDSHIP У ПОВІСТІ ДЖ. СТЕЙНБЕКА «ПРО  
МИШЕЙ І ЛЮДЕЙ»
38. *Корольова Н. Л.* 277  
СИНЕРГЕТИКА ЯК ВЕДУЧИЙ ФАКТОР СУЧАСНОЇ ТЕОРІЇ  
МЕЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ І ПЕРЕКЛАДОЗНАВСТВА
39. *Мельничук Р. І.* 280  
МЕТОДИКА І МЕТОДИ СУЧАСНОГО ФОНОСЕМАНТИЧНОГО  
АНАЛІЗУ
40. *Панова О. В.* 285  
СПЕЦИФІКА ВИВЧЕННЯ ПРОСТОРУ В ЛІНГВІСТИЧНОМУ  
АСПЕКТІ
41. *Сологуб К. О., Полякова О. В.* 288  
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ ТРЕЙЛЕРІВ

## PHILOSOPHICAL SCIENCES

42. *Савош Г. П., Правоторова А. В.* 296  
ФІЛОСОФІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ:  
АНТРОПОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

## ECONOMIC SCIENCES

43. *Revko A.* 307  
THE ROLE OF SOCIAL CAPITAL AND TRUST IN THE  
DEVELOPMENT OF A SOCIAL ENTREPRENEURSHIP  
STRATEGY
44. *Shtanova A.* 313  
BASIC CONCEPTS OF MOBILE MARKETING IN THE MODERN  
CONTEXT

45. **Бориславський І. О.** 316  
 ФОРМУВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ЦІНОВОЮ  
 ПОЛІТИКОЮ НА ПІДПРИЄМСТВА ГОТЕЛЬНО-  
 РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ
46. **Гобела В., Іванишин Т., Сидоренко Я.** 322  
 MANAGEMENT OF ENTERPRISE OPERATIONS IN  
 CONDITIONS OF UNCERTAINTY
47. **Драчук Ю. З., Сталінська О. В., Панькова О. В., Сав'юк Л. О.** 326  
 ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ В  
 УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ВИКЛИКІВ
48. **Крайнюченко О. Ф., Попович В. М.** 338  
 РОЛЬ ІННОВАЦІЙ У ФОРМУВАННІ КОНКУРЕНТНИХ  
 ПЕРЕВАГ
49. **Цегелик Г. Г., Цегелик М. Г.** 344  
 МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ЗАДАЧІ ПЛАНУВАННЯ  
 ЗАМОВЛЕННЯ НА ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОДУКЦІЇ ТА МЕТОД ЇЇ  
 РЕАЛІЗАЦІЇ
50. **Шевченко Є. В.** 352  
 ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ЕКОНОМІКУ

#### LEGAL SCIENCES

51. **Данілова А. В., Мельник С. Р.** 357  
 ТЕОЛОГІЧНА КОНЦЕПЦІЯ ПОХОДЖЕННЯ ДЕРЖАВИ:  
 ІСТОРИЧНИЙ АНАЛІЗ ТА СУЧАСНА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ
52. **Зінченко В. В.** 361  
 ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ЖИТЛА  
 СОЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
53. **Кіяниця В. М.** 371  
 ГАРАНТІЇ ПРАВА НА СПРАВЕДЛИВИЙ СУДОВИЙ РОЗГЛЯД:  
 АСПЕКТИ ДОТРИМАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
54. **Кіяниця В. М.** 379  
 ДЕЯКІ АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЩОДО ПІДСТАВ ТА  
 ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ ПОРЯДОК У ЗАСТОСУВАННЯ  
 ЗАПОБІЖНИХ ЗАХОДІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
55. **Красота М., Рогальський В.** 387  
 ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ СИЛИ ЯК СКЛАДОВА  
 ОСОБИСТОЇ БЕЗПЕКИ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО
56. **Світличний С. О., Федченко В. М.** 390  
 ПРОЦЕС ДОКАЗУВАННЯ У КРИМІНАЛЬНОМУ  
 ПРОВАДЖЕННІ
57. **Стукаленко В. А.** 393  
 ОКРЕМІ ПИТАННЯ ТРАНСФОРМАЦІЇ МЕХАНІЗМІВ  
 ПРОТИДІЇ НАСИЛЛЮ В КОНТЕКСТІ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО  
 АДМІНІСТРАТИВНУ ПРОЦЕДУРУ»



58. **Чинчевич О. М., Максимова М. К.** 400  
ЗАХИСТ ПРАВ ГРОМАДЯН В АДМІНІСТРАТИВНОМУ  
ПРОЦЕСІ
59. **Шаровський Д., Нагорна О.** 403  
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИКОНАННЯ СУДОВИХ РІШЕНЬ У  
ЦИВІЛЬНИХ СПРАВАХ

# AGRICULTURAL SCIENCES

УДК 630\*231

## ПОТЕНЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ПРИРОДНОГО ЛІСОВІДНОВЛЕННЯ У СОСНОВИХ ЛІСАХ СХІДНОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ВРОЖАЙНОСТІ НАСІННЯ

**Порохняч Ігор Володимирович**

кандидат сільськогосподарських наук,

старший дослідник,

старший науковий співробітник

ДП «Новгород-Сіверська лісова науково-дослідна станція»

**Анотація:** оцінювання потенційних можливостей природного відновлення соснових лісів Східного Полісся України на основі показників врожайності насіння у 2024 році дає підстави розраховувати на успішне лісовідновлення природнім шляхом під наметом материнських розріджених соснових лісостанів, у тому числі на ділянках після застосування різних технологій екологічно ощадливих технологій рубок.

**Ключові слова:** сосна звичайна, врожайність насіння, природне поновлення

Щорічні обліки насіння сосни під наметом соснових деревостанів в регіоні досліджень дають змогу оцінювати його врожайність та потенційні можливості використання процесів природного поновлення сосни звичайної для лісовідновлення. Об'єкти дослідження знаходяться в східній частині Українського Полісся (Східне Полісся), зона мішаних лісів.

Обліки проводили шляхом встановлення насіннемірів на прогалинах, що утворилися після проведення чергових прийомів дослідних рубок переформування у кв. 18, вид. 13 Слобідського дослідного лісництва

ДП «Новгород-Сіверська лісова науково-дослідна станція», площею 26,2 га (25 шт. на ділянку).

За матеріалами лісовпорядкування 2016 р. деревостан мав такі лісівничо-таксаційні показники: склад – 10 Сз, вік 80 років, середня висота – 27 м, середній діаметр – 36 см, повнота – 0,6, тип лісу – свіжий грабово-дубово-сосновий сугруд (С<sub>2</sub>-гдС), запас – 360 м<sup>3</sup>/га. Підлісок - крушина ламка, горобина звичайна; зімкнутість – 0,6.

Насіннєміри виставляли рівномірно на двох секціях:

– секція 1, де переформування деревостану здійснюється з використанням групово-поступового способу рубки з вилученням дерев шляхом утворення прогалин округлої форми з початковим діаметром 40 м;

– секція 2, де переформування деревостану проводиться за смугово-поступовим способом рубками догляду шляхом вилучення дерев смугами завширшки 25 м (одна висота деревостану); напрям довгої сторони лісосічної смуги – схід-захід.

На зрубі, що утворився внаслідок суцільного вилучення дерев на секції 2 станом на 31.05.2024 року від прилеглих стін лісу висіялось 208,9 тис. шт./га (1,088 кг/га) насіння сосни звичайної (табл. 1). Тут дещо більшу кількість насіння виявлено у східній частині лісосіки (на 23 %), що пов'язано з переважанням західних вітрів у регіоні в період насінношення сосни звичайної.

**Таблиця 1**

**Кількість насіння у насіннємірах на прогалинах після проведення поточних прийомів рубки переформування у кв. 18, вид. 13 Слобідського дослідного лісництва**

Секція	Спосіб рубки	Кількість насіння, шт. · м <sup>-2</sup>				коефіцієнт мінливості
		min	max	середнє	основне відхилення	
1	групово-поступовий	12	80	39,45±3,72	17,47±2,63	44,28±7,88
2	суцільний	4	44	20,89±2,23	11,60±1,57	55,53±9,61

На округлій прогалині, що сформувалася після проведення третього

прийому рубки переформування на відповідній секції дослідної рубки переформування врожайність насіння була найбільша – в середньому 394,5 тис. шт./га (2,30 кг/га) (табл. 1). При цьому у «вікнах» у північній частині ділянки виявлено на 44,2 % більше насіння порівняно з рештою.

Таким чином, за результатами обліків від прилеглих стін соснових деревостанів висіялося від 21 до 39 насінин на 1 м<sup>2</sup>, або в перерахунку на 1 га площі – 210–390 тис. шт. (1,1–2,3 кг/га). У порівнянні з попереднім роком насіннева продукція в стиглих соснових лісах є вищою у 2,6 рази. Отримані показники свідчать про досить високу врожайність насіння сосни звичайної під материнським наметом соснових деревостанів у 2024 році. Це в свою чергу дає вагомі підстави цьогоріч розраховувати на успішне лісовідновлення природнім шляхом під наметом материнських розріджених соснових лісостанів, у тому числі на ділянках після застосування різних технологій поступових рубок.

За сприятливих умов життєздатне насіння дає дружні сходи, з яких в подальшому за участю природного добору розвиватимуться кращі і найбільш пристосовані молоді деревця підросту сосни звичайної. З них за належного лісівничого догляду можливе формування корінних деревостанів природного походження, які вирізняються підвищеною стійкістю. Використання процесів природного поновлення із застосуванням екологічно ощадливих технологій рубок є однією з основ наближеного до природи лісівництва.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Zhezhkun A.M., Kubrakov S., Porokhniach I., Kovalenko I., Melnyk T. Close-to-Nature Forestry Measures in East Polissia Region of Ukraine. South-east European Forestry. 2023. 14 (1). 15-26. <https://doi.org/10.15177/seefor.23-04>.

**ВПЛИВ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ  
СІВОЗМІНАХ НА АГРОФІЗИЧНІ ПОКАЗНИКИ РОДЮЧОСТІ  
ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО**

**Усик Сергій Васильович**

канд. с.-г. наук, доцент кафедри загального землеробства  
Уманський національний університет садівництва

**Анотація:** В публікації представлено результати досліджень з визначення впливу різного насичення зернофуражними культурами короткоротаційних сівозмін (соя, ячмінь ярий, кукурудза) на щільність ґрунту та агрономічно цінну структуру чорнозему опідзоленого в шарі 0–30 см.

**Ключові слова:** короткоротаційні сівозміни, агрофізичні показники, щільність ґрунту, агрономічно цінна структура, соя, ячмінь ярий, кукурудза, буряк цукровий.

Нині стався перехід від великотоварного виробництва до дрібних з невеликими наділами орної землі. Для таких господарств типовим є вирощування вузького набору культур, у сівозмінах короткої ротації [1]. Тому актуальними є вивчення 5-пільних сівозмін з різною структурою посівних площ у поєднанні із буряком цукровим. Доведено, що критерієм оцінки будови орного шару є об'ємна маса ґрунту яка найбільше відображує сукупність всіх його фізичних властивостей [2]. Важливим показником також є структурний стан ґрунту, який у свою чергу виступає як регулятор умов життя рослин через фізичний стан, водний і тепловий режими [3].

На структуру ґрунту впливає технологія вирощування різних сільськогосподарських культур. І серед усіх найгіршим впливом відмічаються просапні культури [4]. Саме тому й дослідження впливу насичення цих культур у сівозмінах на агрофізичні показники чорнозему опідзоленого було завданням у нашому досліді.

Для детального вивчення були взяті окремі варіанти сівозмін: (№ 9; № 12; № 15; № 16 та № 17). Де частка просапних за рахунок кукурудзи становить відповідно 20, 40, 60, 80 та 100 %.

Сівозміни відрізнялись чергуванням та складом культур, але мали спільне поле буряка цукрового, який був тестовою культурою, на якій визначали вплив частки просапних культур на агрофізичні показники родючості ґрунту.

В результаті досліджень виявилось, що насичення сівозмін кукурудзою не вплинуло на щільності ґрунту в середині вегетації буряка цукрового. Так, наприклад, у 2018 році щільність ґрунту в шарі 0–10 см була однаковою ( $1,18 \text{ г/см}^3$ ) у сівозмінах № 9 та 17, що мають відповідно 20 та 100 % просапних культур. На  $0,02 \text{ г/см}^3$  вона була меншою і однаковою у варіантах 15 та 16 що мають по 60 та 80 % просапних. У шарі 10–20 см маємо підвищення щільності ґрунту, проте різниця між варіантами не пов'язана із структурою посівних площ. Оскільки,  $1,21 \text{ г/см}^3$  відмічено у варіантах, що відрізняються кількістю просапних на 40 %. Із збільшенням глибини відбору зразків об'ємна маса ґрунту має схильність підвищуватись, проте різниці між варіантами тут немає і найбільше та однакове значення ( $1,27 \text{ г/см}^3$ ) зафіксовано у варіантах № 9 та 17, що мають відповідно 20 та 100 % просапних культур. Тоді як у варіантах 12, 15 та 16, ці показники були відповідно 1,24; 1,25 та  $1,26 \text{ г/см}^3$ . І у короткому підсумку можна відмітити, що середні значення у шарі 0–30 см, між собою відрізняються лише на  $0,01 \text{ г/см}^3$ .

Не було закономірних змін об'ємної маси ґрунту і у 2019 році. Так, у верхньому шарі крайні значення цього показника ( $1,19$  та  $1,22 \text{ г/см}^3$ ) були у варіантах із 80 та 100 % просапних, а у нижчому (10–20 см) шарі це стосувалось варіантів № 15 та 17, із просапними 60 та 100 %. Шар ґрунту 20–30 см у цьому році мав значення щільності яка сягнула  $1,30 \text{ г/см}^3$  у варіантах № 9, 15 та 17, що за рахунок кукурудзи містили відповідно 20, 60 та 100 % просапних.

Подібна відсутність закономірних змін фізичного стану ґрунту відмічено і у 0–30-сантиметровому шарі.

Стосовно структурного стану ґрунту, то можна відмітити, що у 2018 році в усіх шарах ґрунту вміст структурних агрегатів змінювався незалежно від частки культур у структурі посівних площ.

Так, у сівозміні № 9 що не мала кукурудзи в структурі посівних площ, в шарі ґрунту 0–10 см відмічено 73,8 % агрономічно цінних агрегатів. При розширенні посівів цієї культури за рахунок сої та ячменю ярого у варіанті № 15 збільшення кількості ґрунтових агрегатів становило 1,3 %. Тоді як при подальшому збільшенні частки кукурудзи до трьох полів (варіант № 17) лише 0,6 %. Теж саме відмічено і у шарах 10–20 та 20–30 см. В результаті цього середні значення по варіантах в шарі 0–30 см виявились однаковими.

У 2019 році відмічено теж саме і тому достатньо лише в підсумку зупинитись на середньому в шарі 0–30 см, з якого видно, що при частці просапних 20 % у сівозміні № 9 та 100 % у сівозміні № 17 маємо однаковий показник.

Все вище вказане можна пояснити тим, що чорнозем опідзолений, характеризується значною буферністю, і зовнішніх вплив на його фізичний стан є дуже коротким, що в свою чергу дає можливість спеціалізувати сівозміни і вирощувати просапні культури без їх значної негативної дії [5], що саме й має місце в проведених дослідженнях.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Єщенко В. О., Опришко В. П., Копитко П. Г. Сівозміни лісостепової зони / за ред. В.О. Єщенка. Умань, Уманське ВПП, 2007. 176 с.
2. Мірошник І. А., Цюк О. А., Фурман В. А., Вдовиченко В.К. Щільність ґрунту і врожайність цукрових буряків. Науковий вісник НАУ. 2002. № 47. С. 30–35.
3. Качинский Н. А. Структура ґрунту. М.: МГУ, 1963. 99 с.
4. Лебідь Є.М. Водний режим і структурний стан ґрунту в зернових сівозмінах та їх продуктивність. Землеробство: зб. наук. пр. Київ, Урожай, 1980. Вип. 51. С. 33–39.

5. Єщенко В.О., Опришко В.П. Екологічні основи проектування польових сівозмін. Біолого-екологічні основи вирощування сільськогосподарських культур в умовах Лісостепу України: зб. наук. пр. Київ, Сільгоспосвіта, 1994. С. 31–36.



# BIOLOGICAL SCIENCES

## MOLECULAR-GENETIC RESEARCH OF GLUCOSE-6-PHOSPHATE DEHYDROGENASE (G6PD) DEFICIENCY IN THE POPULATION OF WESTERN AZERBAIJAN

**Valiyeva Gulnara Ajdar**

**Huseynova Lala Samaddin**

Azerbaijan Medical University,  
Department of Medical Biology and Genetics.  
Baku, Azerbaijan

**Keywords:** Population, mutations, chromosome, public health, prenatal diagnosis.

### **Introduction**

The diagnosis of G6PD deficiency is made by a quantitative spectrophotometric analysis or, more commonly, by a rapid fluorescent spot test detecting the generation of NADPH from NADP. The test is positive if the blood spot fails to fluoresce under ultraviolet light. In field research, where quick screening of a large number of patients is needed, other tests have been used; however, they require definitive testing to confirm an abnormal result. Tests based on polymerase chain reaction detect specific mutations and are used for population screening, family studies, or prenatal diagnosis [1-4].

In patients with acute hemolysis, testing for G6PD deficiency may be falsely negative because older erythrocytes with a higher enzyme deficiency have been hemolyzed. Young erythrocytes and reticulocytes have normal or near-normal enzyme activity. Female heterozygotes may be hard to diagnose because of X-chromosome mosaicism leading to a partial deficiency that will not be detected reliably with screening tests [5-7].

G6PD deficiency is one of a group of congenital hemolytic anemias, and its diagnosis should be considered in children with a family history of jaundice, anemia, splenomegaly, or cholelithiasis, especially in those of Mediterranean or African ancestry [8, 9].

Testing should be considered in children and with an acute hemolytic reaction caused by infection, exposure to a known oxidative drug, or ingestion of fava beans.

Although rare, G6PD deficiency should be considered as a cause of any chronic nonspherocytic hemolytic anemia across all population groups [10, 11].

G6PD deficiency occurs with increased frequency throughout Africa, Asia, the Mediterranean, and the Middle East. In the United States, black males are most commonly affected, with a prevalence of approximately 10 percent. Prevalence of the deficiency is correlated with the geographic distribution of malaria, which has led to the theory that carriers of G6PD deficiency may incur partial protection against malarial infection. Cases of sporadic gene mutation occur in all populations [12-16].

### **Aim**

Newborn G6PD deficiency screening has been recognized as an essential component of public health care in most developed and some Mediterranean countries. However, such screening is yet to be widely embraced in Azerbaijan. The aim of the present study was to determine the normal values of G6PD and deficiency prevalence of this enzyme in different age groups of people living in the western region of Azerbaijan and accordingly inform and educate about favism to those asymptomatic carriers who usually are not aware of their G6PD deficient status.

### **Materials and methods**

A total of 420 clinically healthy individuals without evidence of leukocytosis or thrombocytosis were included in the study. Activity of G6PD was quantitatively measured.

The gene mutations affecting encoding of G6PD are found on the distal long arm of the X chromosome. More than 400 mutations have been identified, most being missense mutations. Most of the variants occur sporadically, although the G6PD Mediterranean and the G6PD A-variants occur with increased frequency in certain

populations. clinical presentation and laboratory investigations including the complete blood count, red blood cells morphology, liver and renal functions and quantitative assay of G6PD enzyme activity by spectrophotometric method. Mutations were analyzed with LighCycler 5.1 real-time PCR melting-curve analysis.

### **Results**

Normal mean values of G6PD in healthy males were 9.95 +/- 9.65 IU/g Hb, in females were 9.15 +/- 4.70 IU/g Hb. The frequencies of severe and mild G6PD deficiencies were 0.37% and 7.07% in females, respectively, whereas in males it was 8.27%. Overall frequency of the G6PD-deficient phenotype was detected as 7.8%.

### **Conclusions**

There is no significant statistical difference of G6PD activity between males and females, although frequency of the G6PD-deficient phenotype is relatively high in western Azerbaijan. The results emphasize a need for screening for G6PD deficiency before therapy in this region of Azerbaijan.

### **REFERENCES:**

1. Luzzatto L., Ally M., Notaro R. Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency. *Blood*. 2020;136:1225–1240.
2. Beutler E. G6PD deficiency. *Blood*. 1994;84:3613–3636.
3. Luzzatto L., Seneca E. G6PD deficiency: A classic example of pharmacogenetics with on-going clinical implications. *Br. J. Haematol*. 2014;164:469–480.
4. Piomelli S., Corash L.M., Davenport D.D., Miraglia J., Amorosi E.L. In vivo lability of glucose-6-phosphate dehydrogenase in GdA- and GdMediterranean deficiency. *J. Clin. Investig*. 1968;47:940–948.
5. Garcia J., Han D., Sancheti H., Yap L.P., Kaplowitz N., Cadenas E. Regulation of mitochondrial glutathione redox status and protein glutathionylation by respiratory substrates. *J. Biol. Chem*. 2010;285:39646–39654.
6. Garcia A.A., Mathews I.I., Horikoshi N., Matsui T., Kaur M., Wakatsuki S.,

Mochly-Rosen D. Stabilization of glucose-6-phosphate dehydrogenase oligomers enhances catalytic activity and stability of clinical variants. *J. Biol. Chem.* 2022;298:101610.

7. Nakamura T., Yoshimoto K., Aoyama K., Ichihara A. Hormonal regulations of glucose-6-phosphate dehydrogenase and lipogenesis in primary cultures of rat hepatocytes. *J. Biochem.* 1982;91:681–693.

8. Manos P., Nakayama R., Holten D. Regulation of glucose-6-phosphate dehydrogenase synthesis and mRNA abundance in cultured rat hepatocytes. *Pt 1 Biochem. J.* 1991;276:245–250.

9. He C., Yang J., Ding J.W., Li S., Wu H., Xiong Y., Zhou F., Jiang Y.R., Teng L., Yang J. Downregulation of glucose-6-phosphate dehydrogenase by microRNA-1 inhibits the growth of pituitary tumor cells. *Oncol. Rep.* 2018;40:3533–3542. 10. Barajas J.M., Reyes R., Guerrero M.J., Jacob S.T., Motiwala T., Ghoshal K. The role of miR-122 in the dysregulation of glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) expression in hepatocellular cancer. *Sci. Rep.* 2018;8:9105.

11. Pes G.M., Parodi G., Dore M.P. Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency and risk of cardiovascular disease: A propensity score-matched study. *Atherosclerosis.* 2019;282:148–153.

12. Thomas J.E., Kang S., Wyatt C.J., Kim F.S., Mangelsdorff A.D., Weigel F.K. Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase Deficiency is Associated with Cardiovascular Disease in U.S. Military Centers. *Tex. Heart Inst. J.* 2018;45:144–150.

13. Fois A., Dore M.P., Manca A., Scano V., Pirina P., Pes G.M. Association between Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase Deficiency and Asthma. *J. Clin. Med.* 2021;10:5639.

14. Huseynova L.S. Methods for extracting genomic DNA from whole blood samples. 9th International Congress on Medicine, Nursing and Health Sciences in a Changing World. Turkey, Germany.2023. p.182-187

15. Huseynova L.S., Ansarova A.H. Application of Sanger sequence technology in the study of CFTR, MEFV, GALT, PAH, BCKDHB and DBT gene mutations in

the population Azerbaijan. International journal of online and biomedical engineering. Vol. 19, No. 01, Austria. 2023. P. 153-161

16. Aghayeva S.A., Huseynova L.S., Kichibekov B.R. , Aliyeva K.A., Khalilov R.I. Inherited metabolic disease phenylketonuriya and deficiency of G6PD enzim in a family study. Germany. German Herald Science N2/2018., p 34-36

**ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ СЕКРЕТОМ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ НА  
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНУ ГЛІОМУ ШТАМУ С6 IN VIVO ТА IN VITRO**

**Ключникова Антоніна Іванівна,  
Бельська Людмила Миколаївна**  
канд. біол. наук., старш. наук. співроб.  
ДУ «Інститут нейрохірургії  
ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України»

**Анотація:** встановлено, що секретом гліально збагаченої фракції мозку, та секретом кісткового мозку щурів на 5-6 днів, відповідно, подовжує термін життя щурів з гліомою мозку штаму С6, тоді як при внутрішньо-м'язовому введенні секретом спленоцитів медіана життя експериментальних тварин подовжувалась на 3,5 доби. Практично не відрізнялись результати лікування і при застосуванні секретом нейронально збагаченої фракції мозку щурів та секретом периферичної крові людини. В тесті *in vitro*, секретом чинив цитотоксичну дію в дозі 100 мкг/мл. Отримані дані наводять на думку, що секретом чинить антипроліферативну та імунотропну дію.

**Ключові слова:** секретом, гліома штаму С6, щеплення пухлини, стовбурові клітини.

**Вступ.** Клітинна терапія стовбуровими клітинами та їх прогеніторами стає загальноприйнятим методом лікування багатьох захворювань. Численними дослідженнями біологічної активності стовбурових клітин було показано, що ці клітини, а також стромальні мезенхімальні клітини МСК, здатні виділяти біологічно активні розчинні фактори, так звані секретоми, які з одного боку мають таку дію, як і самі стовбурові клітини, а з іншого, гуморальні чинники, які продукуються МСК, не мають недоліків, які характерні стовбуровим клітинам, такі як онкогенність, алергічність.

Перспективність застосування нейрональних клітин обумовлена

здатністю клітин отриманих з фетальних тканин мозку, до диференціювання у всі типи клітин нервової системи [1, 2, 3], а також їх міграції до місць уражень у ЦНС [4, 5, 6], у тому числі гліальних пухлин мозку [7-13].

Імунне мікросередовище відіграє вирішальну роль для розвитку пухлин, пригнічуючи його, або сприяючи їх прогресії та метастазуванню. Секретоми лімфоцитів периферичної крові людини потенційно можуть мати вплив на пухлинні процеси. Виходячи з цього було проведено дослідження взаємодії лімфоцитів та їхніх секретом із клітинами пухлини легень [15, 16].

Для моделювання взаємодій в мікросередовищі проводили культивування пухлинних клітин із лімфоцитами, після чого отримували секретом цих культур. Одержані секретоми мали яскраво виражену здатність до стимулювання епітеліально - мезенхімального переходу. Після стимуляції секретомом клітин пухлини легень та клітин не дрібноклітинного раку легень обидва типи клітин змінювали форму в сторону веретено побідної, що належить мезенхімальному фенотипу. Морфологічні зміни супроводжувались молекулярними – у клітинах знижувалась експресія епітеліальних маркерів (Е-кадгерин, zonula occludens-2 (ZO2) та цитокератин) і підвищувалась експресія мезенхімальних маркерів (віментин та N-кадгерин). Секретоми також індукували проліферацію та міграцію пухлинних клітин. Як наслідок спостерігались втрата міжклітинних контактів та збільшення проміжків між окремими клітинами [14].

**Матеріали та методи.** В роботі використані експериментальні тварини статевозрілі щури (n = 50), розведення віварію ДУ «ІНХ НАМН»). Усі роботи з експериментальними тваринами проводили з дотриманням законодавчих норм та вимог Закону України №3447 IV “Про захист тварин від жорстокого поводження», «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для дослідних та інших наукових цілей» (Страсбург, 1986), з урахуванням принципів біоетики та норм біологічної безпеки. Тварин утримували у стандартних умовах акредитованого віварію, знеболення та евтаназію проводили під ефірним наркозом. Проведення дослідження затверджене комісією з етики та біоетики Інституту нейрохірургії імені

акад. А.П. Ромоданова НАМН України (протокол № 35 від 9 квітня 2021 р.).

**Моделювання гліоми С6 у експериментальних тварин.** Для експерименту використовували 2 –3 тижневих щурів, яким перещеплювали пухлину штаму С6. Для перещеплення гліоми у хворого щура видаляли пухлину, з якої готували суспензію клітин. Експериментальним шляхом підбирали концентрацію пухлинних клітин, яку далі використовували  $1 \times 10^5$ , в об'ємі 50 мкл. клітин на щура. Перещеплення проводили в праву скронеvu область головного мозку, яку попередньо дезінфікували 5% розчином йоду. Секретом клітин різного типу походження вводили внутрішньом'язово на 2-у, 5-у та 7-у добу після щеплення пухлини в дозі 100 мкг/мл. Контрольним тваринам вводили в відповідному об'ємі поживне середовище. Тварин з експериментальною гліомою досліджували до exitus.

З метою пошуку інших джерел отримання секретом було проведено порівняльне вивчення секретом, отриманих із клітин головного мозку новонароджених щурів, де містяться класичні стовбурові нервові клітини, клітини кісткового мозку, моноклеарних спленоцитів щурів та моноклеарних клітин крові, останні два типи клітин легко отримувати і їх біологічна активність досліджена недостатньо.

**Вивчення впливу секретом клітин різного типу походження на експериментальну гліому штаму С6**

Актуальною проблемою сучасної онкології є пошук препаратів, здатних селективно пригнічувати ріст злоякісних пухлин, не спричиняючи побічних реакцій в організмі хворих. Особливу складність займає застосування імунотропних препаратів в зв'язку з можливістю посилювати цитотоксичну і кілерну активність лімфоцитів, і синтез протипухлинних факторів, тобто стимулювати реакції протипухлинного імунітету.

Одним із напрямків таких досліджень є пошук імуномодулюючих препаратів, які спрямовано активують певні ланки імунної системи, зокрема, протипухлинний імунітет. В якості моделі пухлинного росту використовували перевивну злоякісну гліому мозку щурів (штам С6), яка характеризується



одночасною малігнізацією астроцитарного, олігодендрогліального і епідермального компонентів, а також інфільтративним вrostанням в оточуючу тканину мозку, що є невід'ємною ознакою злоякісних пухлин.

Для встановлення протипухлинної дії секретом та з метою подальшого вивчення їх протипухлинних властивостей проведені дослідження в експерименті з перевивною інтрацеребральною гліомою (штам С<sub>6</sub>) щурів, яким на 3-ю, 5-у, та 7-у добу після щеплення пухлини, внутрішньом'язово вводили секретом в дозі 100 мкг/мл.

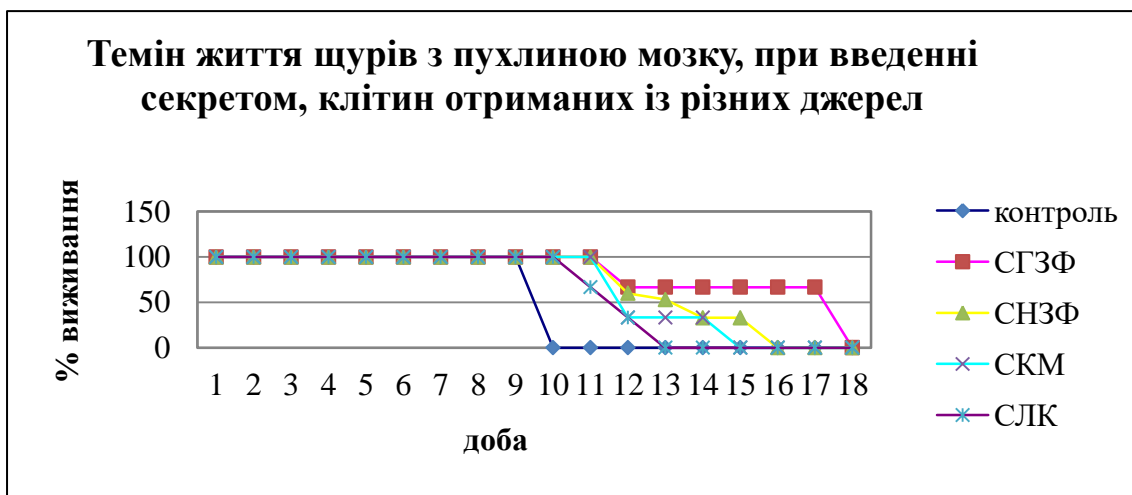
**Результати досліджень.** Встановлено, що тривалість життя щурів контрольної групи, тільки гліома (штама С<sub>6</sub>) становила в середньому 11 діб (рис.1).

Встановлено, що при введенні щурам з пухлиною мозку внутрішньом'язово секретом гліально збагаченої фракції мозку (СГЗФ), термін життя подовжився в середньому на 5 діб, і тривалість життя щурів цієї групи складала в середньому 16 діб. Тварини даної групи вже з 13-ої доби мали симптоми недуги, проте їх термін життя був подовжений.

Тривалість життя щурів, яким вводили секретом кісткового мозку (СКМ) становила 17 діб, що вірогідно подовжило термін життя тварин з гліомою мозку, і тварини цієї групи жили на 6 діб більше, ніж тварини контрольної групи, яким не вводили секретом.

При введенні щурам з пухлиною секретом спленоцитів (СС) термін життя щурів становив 14,5 діб, і порівняно з контролем збільшився на 3,5 доби, і 33,3 % тварин даної групи дожили до 16 доби після щеплення пухлини.

При дослідженні впливу секретом нейронально збагаченої фракції мозку СНЗФ, термін життя щурів порівняно з контролем збільшився на 4 доби. Тварини даної групи почали хворіти з 11 доби, і тільки 33,3 % тварин дожили до 16 доби. Аналогічні результати були отримані при внутрішньом'язовому введенні секретом лімфоцитів крові людини СЛК, де термін життя щурів даної групи становив 13 діб.



**Рис. 1. Тривалість життя щурів з перевивною внутрішньомозковою пухлиною (штам С<sub>6</sub>) при застосуванні секретом різного походження.**

Таким чином, проведені дослідження показують, що СГЗФ, СНЗФ і СКМ, мають певну протипухлинну активність *in vivo* при експериментальній гліомі у щурів. При цьому його дію, можна пояснити ймовірним прямим впливом на проліферацію клітин пухлин, що проявляється зменшенням кількості мітозів в пухлині (гальмуванні проліферації) або збільшенні кількості клітин, що перебували у стані некрозу та апоптозу. Аналіз отриманих даних наводить на думку, що секретом має дві властивості, а саме антипроліферативну, що підтверджено іншими авторами, а також імунотропну активність.

В той же час при визначенні цитотоксичної активності в МТТ тесті (табл. 1) за показниками пригнічення активності мітохондріальних ферментів встановлено, що С.Г.З.Ф. більш активно, ніж С.Н.З.Ф. чинить цитотоксичну дію на клітини гліоми штаму С<sub>6</sub>, де цитотоксичний індекс (ЦІ) становив  $(33,96 \pm 5,54^*)$  ум.о., і вірогідно відрізнявся від даного показника в контролі, де ЦІ дорівнював  $(23,98 \pm 3,76)$  ум.о. Проте, також встановлено, що досліджувані секретом впливають на мітохондріальну активність клітин лише у випадку збільшення дози секретому до 100 мкг/мл. Тоді, як досліджувані секретом в дозі 1 -10 мкг/мл., не чинили вірогідного впливу і практично не відрізнялись від показнику цитотоксичної активності в контролі, де клітини не підлягали впливу секретому.

Достовірно підвищувався ЦІ і при дослідженні впливу С.С., де ЦІ становив  $(36,20 \pm 2,34^*)$  ум.о., при застосуванні секретому в дозі 100 мкг/мл.

Проте, як С.Н.З.Ф., так і С.Л.К не впливали на цитотоксичну активність в МТТ тесті.

При вивченні впливу С.К.М., цитотоксична активність (ЦА) підвищувалась до  $(34,64 \pm 5,82)$  ум.о., проте ЦІ вірогідно не відрізнявся від даного показника в контрольній групі дослідження.

**Таблиця 1**

**Цитотоксичний вплив секретом різного походження на життєздатність пухлинних клітин експериментальної гліоми штам С6 *in vitro* за показниками МТТ –тесту.**

Тип секретом	Без препарату	ЦІ при обробці секретомом клітин - мішеней		
		1 мкг/мл	10 мкг/мл	100 мкг/мл
С.Г.Ф.М. (n=5)	23,98±3,76	21,18±11,6	24,7±2,86	33,96±5,54*
С.Н.Ф.М. (n=5)		24,96±6,12	25,02±7,06	24,27±7,65
С.С.Щ. (n=5)		20,2±10,4	24,75±3,17	36,20±2,34*
С.Л.Л. (n=5)		29,16±6,72	28,5±9,24	30,05±7,42
С.К.М.Щ. (n=5)		20,74±7,46	25,23± 9,28	34,64±5,82 <sup>x</sup>

Таким чином, С.Г.З.Ф., як С.С. чинили цитотоксичну дію на клітини гліоми в тесті *in vivo*, що ймовірно можна припустити, індукцію впливу на ДНК клітин і тим самим блокують їх проліферацію незалежно від фази клітинного циклу розмноження, що проявляється насамперед, цитостатичною, потім цитотоксичною та апоптотичною дією з участю мітохондріальних ферментів.

**Висновки.** Таким чином, проведені дослідження показують, що С.Г.З.Ф., і С.К.М., можна розцінювати, як імунотропний засіб, який проявляє протипухлинну активність *in vitro* та *in vivo* при експериментальній гліомі у щурів. При цьому його дію, можна пояснити ймовірним прямим впливом на проліферацію клітин пухлин, що проявляється зменшенням кількості мітозів в пухлині (гальмуванні проліферації) або збільшенні кількості клітин, що перебували у стані некрозу та апоптозу. Аналіз отриманих даних наводить на думку, що секретом має дві властивості, а саме антипроліферативну, що підтверджено іншими авторами, а також імунотропну активність.

Встановлено супресивний вплив секретом гліальної фракції головного мозку, секретом кісткового мозку та секретом спленоцитів на гліому штаму C<sub>6</sub>, що співпадало і при дослідженні в тесті *in vitro*, а саме в мтт тесті, що проявлявся в пригніченні мітохондріальної активності клітин-мішеней і відповідно підвищенні Ці при застосуванні секретом в дозі 100 мкг/мл.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Bonnamain V, Neveu I, Naveilhan P. Neural stem/progenitor cells as promising candidates for regenerative therapy of the central nervous system. *Front Cell Neurosci* [serial on the Internet]. 2012 Apr [cited 2017 Sep 4]; 6: 17 [8 pages]. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3323829/pdf/fncel-06-00017.pdf> doi:10.3389/fncel.2012.00017.
2. Abbott A. Fetal-cell revival for Parkinson's. *Nature*. 2014 Jun 12; 510(7504):195-6. doi: 10.1038/510195a.
3. Зозуля ЮА, Любич ЛД. Стволовые клетки. Терминология и классификация. В: Зозуля ЮА, Лисяный Н.И., редакторы. Нейрогенная дифференцировка стволовых клеток. Киев: ООО УИПК «ЕксОб», 2005. с. 7-25.
4. Gonzalez R, Hamblin MH, Lee JP. Neural Stem Cell Transplantation and CNS Diseases. *CNS Neurol Disord Drug Targets*. 2016;15(8):881-6.
5. Gincberg G, Arien-Zakay H, Lazarovici P, Lelkes PI. Neural stem cells: therapeutic potential for neurodegenerative diseases. *Br Med Bull*. 2012 Dec,104(1): 7-19. doi.org/10.1093/bmb/lds024
6. Amodeo V, Betts J, Bartesaghi S, Zhang Y, Richard-Londt A, Ellis M, Roshani R, Vouri M, Galavotti S, Oberndorfer S, Leite AP, Mackay A, Lampada A, Stratford EW, Li N, Dinsdale D, Grimwade D, Jones C, Nicotera P, Michod D, Brandner S, Salomoni P. A PML/Slit Axis Controls Physiological Cell Migration and Cancer Invasion in the CNS. *Cell Rep*. 2017 Jul 11;20(2):411-26. doi: 10.1016/j.
7. Aboody KS, Najbauer J, Metz MZ, D'Apuzzo M, Gutova M, Annala AJ, Synold TW, Couture LA, Blanchard S, Moats RA, Garcia E, Aramburo S, Valenzuela VV, Frank RT, Barish ME, Brown CE, Kim SU, Badie B, Portnow J. Neural stem

cell-mediated enzyme/prodrug therapy for glioma: preclinical studies. *Sci Transl Med* [serial on the Internet]. 2013 May [cited 2017 Sep 4]; 5(184):184ra59 [25 pages]. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3864887/pdf/nihms520196.pdf>. doi: 10.1126/scitranslmed.3005365.

8. Díaz-Coránguez M, Segovia J, López-Ornelas A, Puerta-Guardo H, Ludert J, Chávez B, Meraz-Cruz N, González-Mariscal L. Transmigration of neural stem cells across the blood brain barrier induced by glioma cells. *PLoS One* [serial on the Internet]. 2013 Apr 5 [cited 2017 Sep 5];8(4):e60655 [18 pages]. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3618035/pdf/pone.0060655.pdf>. doi: 10.1371/journal.pone.0060655.

9. Teng J, Hejazi S, Badr CE, Tannous BA. Systemic anticancer neural stem cells in combination with a cardiac glycoside for glioblastoma therapy. *Stem Cells*. 2014 Aug; 32(8): 2021–32.

10. Zhang S, Xie R, Zhao T, Yang X, Han L, Ye F, Lei T, Wan F. Neural stem cells preferentially migrate to glioma stem cells and reduce their stemness phenotypes. *Int J Oncol*. 2014 Nov;45(5):1989-96. doi: 10.3892/ijo.2014.2629.

11. Miska J, Lesniak MS. Neural Stem Cell Carriers for the Treatment of Glioblastoma Multiforme. *EBioMedicine* [serial on the Internet]. 2015 Aug [cited 2017 Sep 5];2(8):774–5 [2 pages]. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4563132/pdf/main.pdf>. doi:10.1016/j.ebiom.2015.08.022

12. Portnow J, Synold TW, Badie B, Tirughana R, Lacey SF, D'Apuzzo M, Metz MZ, Najbauer J, Bedell V, Vo T, Gutova M, Frankel P, Chen M, Aboody KS. Neural Stem Cell-Based Anticancer Gene Therapy: A First-in-Human Study in Recurrent HighGrade Glioma Patients. *Clin Cancer Res*. 2017 Jun 15;23(12):2951-60. doi: 10.1158/1078-0432.CCR-16-1518.

13. Barish ME, Herrmann K, Tang Y, Argalian Herculian S, Metz M, Aramburo S, Tirughana R, Gutova M, Annala A, Moats RA, Goldstein L, Rockne RC, Gutierrez J, Brown CE, Ghoda L, Aboody KS. Human Neural Stem Cell Biodistribution and Predicted Tumor Coverage by a Diffusible Therapeutic in a Mouse Glioma Model. *Stem Cells Transl Med*. 2017 Jun;6(6):1522-32. doi: 10.1002/sctm.16-0397

14. Salazar Y, Zheng X, Brunn D, Raifer H, Picard F, Zhang Y, Winter H, Guenther S, Weigert A, Weigmann B, Dumoutier L, Renauld JC, Waisman A, Schmall A, Tufman A, Fink L, Brüne B, Bopp T, Grimminger F, Seeger W, Pullamsetti SS, Huber M, Savai R. Microenvironmental Th9 and Th17 lymphocytes induce metastatic spreading in lung cancer. *J Clin Invest*. 2020 Jul 1;130(7):3560-3575. doi: 10.1172/JCI124037. PMID: 32229721; PMCID: PMC7324180.
15. Cerqueira MT, Pirraco RP, Marques AP. Stem Cells in Skin Wound Healing: Are We There Yet? *Adv Wound Care (New Rochelle)*. 2016 Apr 1;5(4):164-175. doi: 10.1089/wound.2014.0607. PMID: 27076994; PMCID: PMC4817598.
16. Ding, JY., Chen, MJ., Wu, LF. *et al.* Mesenchymal stem cell-derived extracellular vesicles in skin wound healing: roles, opportunities and challenges. *Military Med Res* **10**, 36 (2023). <https://doi.org/10.1186/s40779-023-00472-w>

# MEDICAL SCIENCES

УДК 13058

## EVOLUTION OF REGENERATIVE DENTISTRY

**Burkovska Oksana**

Doctor of Philology,

Associate Professor

**Drozd Kristina**

Student

Donetsk National Medical University

Kropyvnytskyiy, Ukraine

**Abstract:** This article explores the evolution of regenerative dentistry, highlighting significant advancements and emerging technologies that have transformed dental care. The study delves into the development and application of biomaterials, stem cell therapy, and tissue engineering in dental practices. It examines how these innovations have improved outcomes in tooth restoration, periodontal regeneration, and craniofacial reconstruction. By reviewing recent clinical trials and experimental studies, the article provides a comprehensive overview of the current state and future prospects of regenerative dentistry. The implications for clinical practice and potential challenges in integrating these advanced techniques are also discussed. Emphasizing the need for ongoing research and collaboration, the article underscores the importance of continued innovation in this rapidly evolving field.

**Keywords:** research, regeneration, infected or necrotic pulp, damaged pulp, new pulp, dental tissues, periodontal tissues, regeneration processes, blood vessels, blood clot, differentiation, proliferation, angiogenesis, mineralization, endothelial cells, biomaterials, stem cells, growth factors.

Regenerative dentistry began development in the mid-20th century as an

extension of regenerative medicine. In the 1960th Dr. Henrik E. Ostby hypothesized that the removal of infected or necrotic pulp creates conditions for the regeneration of new pulp. The study aimed to observe the reaction of periodontal tissue when the entire pulp is removed from the main canal, allowing the apical part to subsequently fill with blood. The primary objective was to determine the potential clinical significance in endodontics. Additionally, it was expected that such an experimental setup would reveal details of general interest regarding blood clot organization. With the blood clot connected to live tissue at a small, well-defined border, this setup would facilitate a histological study of the organizational processes. Finally, the investigation sought to test the effect of EDTAC on the periapical tissues [1, c. 150].

In 1981 research on the development of the vascular network in dog pulp showed that within three weeks. New blood vessels had filled the necrotic pulp, allowing it to function as a conduit. It was established that VEGF (vascular endothelial growth factor) plays a significant role in stimulating pulp angiogenesis. It's elevated levels promote the formation of new blood vessels in damaged pulp. Several stages of vascularization in the pulp regeneration process were identified:

- the initial proliferation of endothelial cells,
- the formation of primitive vessels,
- their differentiation,
- and maturation.

Each of these stages is coordinated by different signaling molecules and cellular interactions [2, c. 103].

Dr. Paul Sharpe head of the Department of Craniofacial Biology at King's College London, found that dental pulp stem cells can differentiate into cells that form dentin and pulp. Baby teeth are a significant source of stem cells, which can be used for regenerating dental tissues. One of the most notable studies is an experiment on mice using small molecules (one such molecule being Tideglusib, a GSK-3 inhibitor) that stimulate dentin formation. Additionally, his team is working on developing new biomaterials — three-dimensional scaffolds that support stem cells and stimulate their differentiation into the desired cells [3, c. 1, 2].



Bone Morphogenetic Proteins (BMPs) and Transforming Growth Factor-Beta (TGF- $\beta$ ) are critical signaling molecules involved in the differentiation of stem cells into various cell types, including dentin-producing cells. These proteins play significant roles in cellular processes that are crucial for tissue engineering and regenerative medicine. BMPs, particularly BMP-2, BMP-4, and BMP-7, have been extensively studied for their roles in osteogenic differentiation [4, c. 234]. BMPs bind to specific receptors on the cell surface, initiating a cascade of signaling events that lead to the activation of Smad proteins. This pathway ultimately results in the transcription of genes necessary for osteogenic and odontogenic differentiation. TGF- $\beta$  is essential for the regulation of stem cell differentiation and has been shown to influence the differentiation of mesenchymal stem cells into odontoblasts, the cells responsible for dentin formation. Similar to BMPs, TGF- $\beta$  signaling involves the activation of Smad proteins, which regulate gene expression related to cellular differentiation [5, c. 577-579].

One prominent researcher in this field is Dr. Rik Derynck, known for his work on TGF- $\beta$  signaling pathways [5, c. 577]. Dr. Vicki Rosen has also made substantial contributions, particularly in the area of BMP signaling and its application in bone and dental tissue engineering [6, c. 2,3].

Research conducted at universities in the USA and Europe has demonstrated that bone morphogenetic protein-7 (BMP-7) stimulates osteogenesis and dentin formation, thereby aiding in the regeneration of bone tissue. Specifically, BMP-7, when used in combination with biomaterials, has shown promising results in repairing bone tissue defects in the jaw. For instance, a study at the University of California, Los Angeles (UCLA) revealed that the application of BMP-7 significantly enhanced bone tissue regeneration in patients with jaw defects [7, c. 2]. Similarly, research conducted at the University of Zurich indicated that BMP-7 was effective in treating bone defects in experimental models [8, c. 3].

Current research in regenerative dentistry actively explores the use of growth factors to stimulate the regeneration of dental and periodontal tissues. Studies on FGF-2 (fibroblast growth factor-2) by Japanese research groups have

shown that this growth factor stimulates the proliferation of periodontal stem cells and their differentiation into fibroblasts and osteoblasts. The effect of the combined use of the FGF-2 and CO3Ap on the existing bone adjacent to the defect was examined. These findings suggest potential applications of FGF-2 in periodontal regeneration and tissue engineering [9, c. 5].

Research conducted at the University of Pennsylvania has demonstrated the benefits of platelet-derived growth factor (PDGF) in tissue regeneration. Specifically, PDGF promotes the proliferation and migration of mesenchymal stem cells, which are crucial for the regeneration of bone and soft tissues. These cells play a key role in the repair and regeneration process by differentiating into bone and other tissue types.

The use of PDGF in combination with collagen matrices provides a scaffold that supports cell attachment and growth. This combination has been found to be particularly effective in enhancing the healing of periodontal defects and in accelerating post-surgical tissue regeneration.

Moreover, ongoing studies are exploring the potential of combining PDGF with other growth factors and biomaterials to further improve regenerative outcomes. These advanced combinations aim to create more efficient and targeted therapies for complex dental and periodontal conditions, potentially reducing recovery times and improving the overall success rates of regenerative procedures. Additionally, research is being conducted to understand the molecular mechanisms underlying PDGF's effects on stem cells, which could lead to the development of new therapeutic strategies in regenerative dentistry and medicine [10, c. 5].

Researchers at the University of Michigan are pioneering gene therapy approaches for dental pulp regeneration. Leveraging viral vectors, they deliver genes encoding growth factors directly into dental pulp, aiming to enhance tissue regeneration processes. This innovative method targets key factors involved in angiogenesis and inflammation reduction, essential for promoting effective tissue repair. Successful implementation of gene therapy techniques in dental pulp regeneration could revolutionize current treatment modalities, offering minimally invasive and highly effective approaches for addressing dental tissue damage.

Moreover, insights gained from this research may extend beyond dentistry, contributing to advancements in regenerative medicine across various fields [11, c. 5].

Continued research at the University of Michigan aims to further elucidate the mechanisms underlying gene therapy-mediated tissue regeneration in dental pulp. Additionally, efforts are underway to optimize delivery methods and enhance the efficacy of gene-based interventions, paving the way for translation into clinical practice and ultimately benefiting patients worldwide [12, c. 7].

The advancement of regenerative dentistry has traversed various stages of research, starting from initial endeavors in pulp regeneration to contemporary achievements in cultivating fully functional teeth using stem cells. Dr. Ostby's work provided the groundwork for subsequent experiments in endodontics, albeit requiring further refinement. In 2007, Dr. Sharp's team accomplished the cultivation of a functional tooth from stem cells in a lab setting, validating the hypothesis regarding the potential of stem cells for complete dental structure restoration. Enhanced regeneration is facilitated through the synergistic utilization of stem cells, biomaterials, and growth factors, as evidenced by the investigations conducted by Simone Grandini and collaborators.

Modern regenerative dentistry not only centers on employing stem cells to rejuvenate all tooth tissues but also embraces a multidisciplinary approach. This approach integrates the use of bioactive materials and growth factors to stimulate innate regeneration processes and establish an optimal milieu for cellular proliferation. Cutting-edge methodologies such as three-dimensional printing and bioengineering are employed to fabricate precise structures and scaffolds conducive to supporting stem cell growth, facilitating tissue integration, and promoting bone regeneration in the alveolar ridge.

This comprehensive approach aims to augment the effectiveness and efficiency of dental tissue regeneration, moving closer to the objective of achieving fully functional and biologically integrated tooth replacement.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Prakash AJ, Naik SV, Attiguppe P. Comparative Evaluation of the Regenerative Potential of Blood Clot and Platelet-rich Fibrin in Young Permanent Teeth Based on the Revised American Academy of Endodontics Clinical Considerations for Regenerative Procedure: 2016. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2023 Sep;16(Suppl 2):149-154. doi: 10.5005/jp-journals-10005-2654. PMID: 38078024; PMCID: PMC10701159.
2. Shimozato N. [Three dimensional study of the pulpal vascular changes during inflammation]. *Kanagawa Shigaku.* 1989 Jun;24(1):96-116. Japanese. PMID: 2489648.
3. Neves, V. C. M. et al. Promotion of natural tooth repair by small molecule GSK3 antagonists. *Sci. Rep.* 7, 39654; doi: 10.1038/srep39654 (2017)
4. Chen, D., Zhao, M., & Mundy, G. R. (2004). Bone morphogenetic proteins. *Growth Factors*, 22(4), 233-241.
5. Derynck, R., & Zhang, Y. E. (2003). Smad-dependent and Smad-independent pathways in TGF- $\beta$  family signalling. *Nature*, 425(6958), 577-584.
6. Rosen, V. (2006). BMP and BMP receptors: New therapeutic targets. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 585, 1-22.
7. Katagiri T, Watabe T. Bone Morphogenetic Proteins. *Cold Spring Harb Perspect Biol.* 2016 Jun 1;8(6):a021899. doi: 10.1101/cshperspect.a021899. PMID: 27252362; PMCID: PMC4888821.
8. Mao, J. J., Giannobile, W. V., Helms, J. A., Hollister, S. J., Krebsbach, P. H., Longaker, M. T., & Shi, S. (2017). Craniofacial tissue engineering by stem cells. *Journal of Dental Research*, 86(11), 932-944.
9. Nagayasu-Tanaka T, Anzai J, Takedachi M, Kitamura M, Harada T, Murakami S. Effects of combined application of fibroblast growth factor (FGF)-2 and carbonate apatite for tissue regeneration in a beagle dog model of one-wall periodontal defect. *Regen Ther.* 2023 Apr 22;23:84-93. doi: 10.1016/j.reth.2023.04.002. PMID: 37122358; PMCID: PMC10141504.
10. Rutherford RB, Ryan ME, Kennedy JE, Tucker MM, Charette MF.

Platelet-derived growth factor and dexamethasone combined with a collagen matrix induce regeneration of the periodontium in monkeys. *J Clin Periodontol.* 1993 Aug;20(7):537-44. doi: 10.1111/j.1600-051x.1993.tb00403.x. PMID: 8354730.

11. Franceschi RT, Yang S, Rutherford RB, Krebsbach PH, Zhao M, Wang D. Gene therapy approaches for bone regeneration. *Cells Tissues Organs.* 2004;176(1-3):95-108. doi: 10.1159/000075031. PMID: 14745239; PMCID: PMC3565156.

12. Edwards PC, Mason JM. Gene-enhanced tissue engineering for dental hard tissue regeneration: (1) overview and practical considerations. *Head Face Med.* 2006 May 15;2:12. doi: 10.1186/1746-160X-2-12. PMID: 16700908; PMCID: PMC1475845.

**THE USE OF IMMUNOCORRECTIVE THERAPY IN THE TREATMENT  
OF PERIODONTAL DISEASE**

**Kydenko Vitalii,**  
Dentist, Lutsk, Ukraine

Numerous evidences of interrelationships between periodontal tissue lesions and diseases of internal organs require the treatment of such patients to be aimed not only at the elimination of the pathological process in the periodontium, but also at the correction of the general state of the body. Along with the use of modern methods of therapeutic treatment of affected systems and organs, it is necessary to use methods of integral polysystem correction at the cellular and molecular level. This is due to the fact that any chronic disease is the final stage of a long pathophysiological process in the body, when mechanisms of cellular alteration are initiated and mediated by the participation of redox reactions, disruption of transport and trophic functions and cytokine regulation with the development of immunopathological processes. Understanding the universal pathogenetic role of the named factors motivates their selection as targets for targeted therapeutic effects in the combined pathology of internal organs and periodontal lesions [1].

Along with the expansion and deepening of knowledge about the role of free radicals in the physiological, including protective functions of the cell (intercellular communication, signaling system, cell response to stress, mechanisms of destruction, protection against infection, etc.), in modern ideas there is no doubt about the role of free radicals in the pathogenesis of numerous diseases.

Currently, it is assumed that the number of nosological forms in the pathogenesis of which free radical oxidation plays a key role exceeds 100. At the same time, they are divided into three large groups: 1) diseases associated with the processes of aging, atherosclerosis, toxic damage and malignant degeneration of tissues (chronic inflammatory processes, coronary heart disease, hypertension,

diabetes, AIDS, tumor processes, etc.);

2) diseases caused by ischemic reperfusion tissue damage (clinical forms of coronary artery disease, acute renal failure, acute cerebrovascular insufficiency, etc.);

3) immunoinflammatory diseases (systemic connective tissue diseases, hepatopathies, ulcerative colitis, glomerulonephritis, other diseases with autoimmune pathogenesis).

These pathological processes develop as a result of excessive formation of free radicals under the action of initiating factors, or when the activity of antioxidant enzymes decreases, as well as when the concentration of prooxidants in tissues increases. All these internal diseases are often associated with inflammatory periodontal diseases [2,3].

Currently, the contours of groups of substances - real and potential drugs capable of modulating the formation and biological action of free radicals - are becoming increasingly clear. According to, they can be divided into the following groups:

1) substances affecting the formation of free radicals - NADP oxidase inhibitors and xanthine oxidase inhibitors (flavoprotein inhibitors, corticosteroid chelates, etc.);

2) substances that strengthen and stimulate enzymatic defense systems-superoxide dismutase, catalase and glutathione peroxidase (complex copper compounds, N-acetylcysteine, selenium compounds);

3) substances that model iron metabolism (deferoxamine, hemopexin, iron chelates);

4) substances with antioxidant potential: vitamins E, A, C and their analogues (carotenoids, trolox, etc.); substances containing sulfur (sodium thiosulfate, unitiol, N-acetylcysteine, taurine); phenol derivatives (eugenol, guaiacol, probucol); derived flavans (flavonoids); indole derivatives (carboline, stobadine); xanthine derivatives (allopurine, etc.); steroids (lazaroids); other substances (albumin, mannitol, anthocyanidins, some chemotherapy drugs - cavinton, carvedilol, ACE inhibitors, etc.).

However, in most cases, the tactics of prescribing antioxidants are empirical rather than scientifically based, and in the treatment of combined diseases of internal organs and periodontium, effective and safe approaches to the use of drugs have been developed, which provide prevention and treatment of pathological processes caused by free radicals [4,5].

One of the most sensitive to pathogenic factors is the immune system. Various violations of its normal activity accompany the widest range of internal and dental pathology. Not only the development, but also the course and consequences of diseases depend on the state of the body's immunoreactivity [6].

According to many clinical immunologists, in modern medicine, obvious prerequisites have been formed for the revision of tactical treatment schemes for pathologies with impaired immune system function. It is necessary to correct and prevent immunological imbalance, which can manifest as a deficiency of certain links of immunity, as well as hyperergic reactions of the body to foreign agents, autoimmune processes.

#### **REFERENCES:**

1. Casamassimo P. Relationships between oral and systemic health. *Pediatr. Clin. North Am.* 2003. Vol. 47(5). P. 1149–1157.
2. Chapple I. L., Matthews J. B. The role of reactive oxygen and antioxidant species in periodontal tissue destruction. *Periodontol 2000.* 2007. Vol. 43. P. 160-232.
3. A longitudinal study of interleukin-1 gene polymorphisms and periodontal disease in a general adult population / M. P. Cullinan, B. Westerman, S. M. Hamlet [et al.]. *J. Clin. Periodontol.* 2001. Vol. 28, N. 12. P. 1137–1144.
4. Casado P. L., Villas-Boas R., de Mello W. Peri-implant disease and chronic periodontitis: is interleukin-6 gene promoter polymorphism the common risk factor in a Brazilian population? *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* 2013. Vol. 28(1). P. 35–43.
5. Influence of interleukin-1 gene polymorphism on periodontal regeneration in



intrabony defects / M. Christgau, C. Aslanidis, A. Felden [et al.]. *J. Periodontal Res.* 2003. Vol. 38 (1). P. 20–27.

6. Interleukin-1beta rs1143634 polymorphism and aggressive periodontitis susceptibility: a meta-analysis / Y. J. Chen, Y. Han, M. Mao [et al.]. *Int. J. Clin. Exp. Med.* 2015. Vol. 8 (2). P. 2308–2316.

UDC: 616.284-002.1-071-097:612.017.1

**SOME IMMUNE SYSTEM CHANGES IN ADOLESCENT WITH ACUTE  
OTITIS MEDIA: MECHANISMS AND PATTERNS**

**Sakovets Oleksii Petrovych,**

Postgraduate student

**Sydorchuk Larysa Petrivna**

DSc, Professor

Bukovinian State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

**Abstract.** The objective of the study was to analyze the basic parameters of cellular and humoral immunity in children with severe (complicated with otorrhea) and non-severe (mild, moderate) uncomplicated course of acute otitis media (AOM). The cellular immunity activity decreased in children with uncomplicated AOM course more significant mainly due to TCD4<sup>+</sup>-lymphocytes-helper reduction, that indicates somehow congenital immunodeficiency and might promotes primary chronic inflammation. In children with complicated AOM course the cellular immunity activity decreased, but humoral response is activated by a higher content of BCD19<sup>+</sup>-lymphocytes accompanied by reduction of their secretory activity and is an evidence of the underwent acute inflammation in anamnesis and might chronic inflammation.

**Key words:** Acute otitis media, children, teenagers, cellular, humoral immunity.

**Introduction.** Acute otitis media (AOM) is one of the most frequent pediatric ailments globally and characterized by the inflammation and infection of the middle ear. AOM affects millions of children / adolescents each year and poses a significant public health challenge. According to the World Health Organization (WHO) data the incidence of AOM is the highest in children under the age of 5 yo. Some scientific researches indicate that up to 80% of children will experience at least one AOM

episode by their 3<sup>rd</sup> birthday [1-10].

Globally, the AOM burden varies, with higher prevalence rates reported in low- and middle-income countries: in some regions of Africa and Southeast Asia, the AOM incidence is significantly higher than in economically developed countries. Among disparity factors are limited access to healthcare, higher rates of respiratory infections, and inadequate immunization coverage [9, 10]. All above mentioned lead to increased complications such as hearing loss and chronic suppurative otitis media, otoanthritis, mastoiditis, paresis of the facial nerve, petrositis, labyrinthitis etc [1, 2, 6-8].

Children with AOM may experience immune system changes that can have far-reaching effects on their overall health. These alterations can be broadly categorized into the following patterns: *inflammation and infection susceptibility* - untreated and prolonged inflammation can weaken the immune response, making these children more susceptible to infections; *autoimmunity* – in some cases, immune system dysregulation may lead to autoimmune responses. This is when the immune system mistakenly targets healthy tissues in the body, potentially causing damage to various organs. Research has shown a potential link between recurrent otitis and autoimmune conditions in children; *stress-induced changes* - AOM is painful and can be emotionally and psychologically challenging for children / teenagers. This stress can have a profound impact on the immune system, leading to altered immune responses and an increased vulnerability to illnesses; *gut-immune system connection* – recent studies have also explored the gut-immune system axis, when changes in gut microbiota affected by various factors, including AOM, may contribute to immune system alterations. The gut microbiome plays a significant role in regulating immune responses; *treatment and interventions* - understanding the immune system changes in children with AOM is critical for their overall well-being. Early antibiotics prescription and proper management of AOM, as well as addressing any associated immune system alterations, are crucial. This might involve targeted therapies to manage inflammation or address autoimmunity, as well as psychological support to mitigate the effects of

pain and chronic stress [2].

AOM remains a prevalent issue, underscoring the need for ongoing research and public health initiatives to better manage and prevent this condition among adolescents worldwide. This article explores some mechanisms and patterns of immune system changes in children with AOM.

**Aim.** To analyze the basic parameters of cellular and humoral immunity in children with severe (complicated with otorrhea) and non-severe (mild, moderate) uncomplicated course of acute otitis media.

**Materials and methods.** A prospective study involved 100 children from 11 to 18 years old with different severity course AOM. The study was conducted in compliance with all requirements of GCP, GLP, biomedical ethics regarding the scientific medical research conduct with human participation. Informed consent for participation in the study was signed by the parents of each child. 66 (66.0%) teenagers had uncomplicated AOM, 34 (34.0%) – severe AOM complicated with otorrhea. Participants were divided by age into two groups: 11-13 years and 11 months old (n=66) and 14-18 years old (n=34). The control group included 60 practically healthy participants, who did not suffer from otitis at least for 6 months or any other infection diseases. Groups matched for age and sex distribution ( $p>0.05$ ).

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

**Results and discussion.** Relative TCD3<sup>+</sup>-lymphocytes content reduced in all teenagers' groups with uncomplicated and complicated AOM by 46.30% and 44.30% including TCD4<sup>+</sup>-lymphocytes-helper by 49.57% and 44.26% accordingly (more in uncomplicated AOM) and TCD8<sup>+</sup>-lymphocytes-suppressor - by 37.50% and 43.68% as well, lower neutrophils phagocytic activity by 14.05-45.77% and compensatory phagocytic number increase (more in uncomplicated AOM). Humoral immune

response in children with complicated AOM with otorrhea, which were mainly caused by binaural media otitis with otoanthritis, or mastoiditis, or petrositis, or labyrinthitis, was associated with BCD20+-lymphocytes compensatory growth by 47.63% ( $p<0.001$ ), with significant decrease of their secretory activity after IgG and IgA level content by 26.35% ( $p<0.05$ ) and 24.22% ( $p<0.01$ ) respectively and increasing the circulating immune complexes (CIC) number - by 37.28% ( $p<0.001$ ).

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

The secretory activity of BCD19+ lymphocytes in children with uncomplicated AOM in presence of the IgA serum concentration decrease was lower than in children with complicated AOM course by 10.65% ( $p=0.001$ ) with a marginally lower CIC number by 8.73% ( $p=0.051$ ) and in general exceeded such in the practically healthy teenagers by 25.28% ( $p<0.001$ ). The serum IgA content decrease, as the main immunoglobulin of the mucous membranes protection from the infection penetration, in the in children with uncomplicated AOM course was not due to the fifth critical period of the immune system formation in children (12-13 years), since the age of the subjects ranged from 11 up to 18 years, and may indicate its congenital or acquired deficiency, which potentially creates prerequisites for the occurrence of primary chronic inflammation on the mucous membranes of the inner ear, upper and lower respiratory tract, etc.

The BCD19+-lymphocytes total pool content increased in children with complicated AOM and indicated the humoral immune system stimulation. Moreover, that confirms indirectly the acute-inflammation underwent or its possible chronicity. In addition, lower IgM, IgG and IgA levels in children indicates congenital / acquired immunodeficiency, or the presence of chronic inflammation of the mucous

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

**Conclusion.** The cellular immunity activity decreased in children with uncomplicated AOM course more significant mainly due to TCD4<sup>+</sup>-lymphocytes-helper reduction, that indicates somehow congenital immunodeficiency and might promotes primary chronic inflammation. In children with complicated AOM course the cellular immunity activity decreased, but humoral response is activated by a higher content of BCD19<sup>+</sup>-lymphocytes accompanied by reduction of their secretory activity and is an evidence of the underwent acute inflammation in anamnesis and might chronic inflammation.

## REFERENCES

1. Torretta S, Rosazza C, Baselli L, Berti C, Bosi P, Dellepiane RM, Folino F, Milani GP, Marchisio P. Immunological profiles of children with recurrent otitis media with or without spontaneous tympanic membrane perforation and of children with recurrent respiratory infections. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2022;160:111219. doi: 10.1016/j.ijporl.2022.111219.
2. Kurabi A, Pak K, Ryan AF, Wasserman SI. Innate Immunity: Orchestrating Inflammation and Resolution of Otitis Media. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2016 Jan;16(1):6. doi: 10.1007/s11882-015-0585-2.
3. Marchisio P, Galli L, Bortone B, Ciarcia M, Motisi MA, Novelli A, et al; Italian Panel for the Management of Acute Otitis Media in Children. Updated Guidelines for the Management of Acute Otitis Media in Children by the Italian Society of Pediatrics: Treatment. *Pediatr Infect Dis J.* 2019;38(12S Suppl):S10-S21. doi: 10.1097/INF.0000000000002452.
4. Chiappini E, Ciarcia M, Bortone B, Doria M, Becherucci P, Marseglia GL, et al; Italian Panel for the Management of Acute Otitis Media in Children. Updated Guidelines for the Management of Acute Otitis Media in Children by the Italian

Society of Pediatrics: Diagnosis. *Pediatr Infect Dis J.* 2019;38(12S Suppl):S3-S9. doi: 10.1097/INF.0000000000002429.

5. Marchisio P, Bortone B, Ciarcia M, Motisi MA, Torretta S, Castelli Gattinara G, et al. Updated Guidelines for the Management of Acute Otitis Media in Children by the Italian Society of Pediatrics: Prevention. *Pediatr Infect Dis J.* 2019 Dec;38(12S Suppl):S22-S36. doi: 10.1097/INF.0000000000002430.

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

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

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

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

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

## МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД У РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДАХ

**Різник Ольга Іванівна,**

к.мед.н., доцент

Запорізький державний

медико-фармацевтичний університет

м. Запоріжжя, Україна

**Анотація:** Дотримання мультидисциплінарного принципу ведення пацієнтів, є одним з найважливіших умов ефективної реабілітації. Для реалізації даного принципу необхідна наявність у відділеннях для лікування хворих стаціонарної, амбулаторної та домашньої реабілітації мультидисциплінарних команд (МДК), фахівці яких функціонують не окремо, а як єдина команда з чіткою узгодженістю і координованістю дій, забезпечуючи тим самим цілеспрямований підхід до проведення реабілітаційних заходів.

**Ключові слова:** мультидисциплінарна реабілітаційна команда, реабілітація, медична допомога.

Трансдисциплінарний підхід вважається необхідною перспективою інтеграції природних, соціальних і наук про здоров'я, що дозволяє кожній із них вийти за свої традиційні межі. Трансдисциплінарність дає змогу фахівцям із різних дисциплін співпрацювати і розробляти загальну структуру втручання для досягнення спільної мети. Вона поєднує мульти- і інтердисциплінарність з активним підходом, здатна генерувати нові знання, а також встановлює холістичний підхід до реабілітації, в якій усі зацікавлені сторони відкладають власні конкретні перспективи, щоб охопити одну глобальну довгострокову мету реабілітації. Більшість дослідників звертає увагу на міждисциплінарний підхід, який відповідає сучасному стану і рівню розвитку системи реабілітації в Україні та є оптимальним для вирішення цілей і завдань реабілітації. Основою є базові принципи лікування та реабілітації: пацієнтцентрований, проблемно-



орієнтований, персоналізований підхід, біопсихосоціальна модель хвороби та інвалідності. Міждисциплінарний підхід до здійснення реабілітаційних заходів визначає застосування комплексу засобів медичного, педагогічного, професійного і соціального характеру при взаємодії фахівців різного профілю, включаючи різні види допомоги з подолання наслідків захворювання, зміни способу життя, зниження впливу факторів ризику з метою визначення короткострокових та довгострокових цілей реабілітації, необхідності і достатності, тривалості, послідовності й ефективності участі кожного фахівця у реабілітаційному процесі. Міждисциплінарна реабілітаційна команда розробляє та в подальшому, за необхідності, корегує індивідуальну програму реабілітації пацієнта, здійснює поточне спостереження, за потреби залучає фахівців іншого профілю до проведення реабілітаційних заходів. Міждисциплінарний підхід у реабілітації забезпечує взаємодопомогу окремих учасників команди.

3 листопада 2021 р. Кабінет Міністрів України на своєму засіданні ухвалив постанову «Питання організації реабілітації у сфері охорони здоров'я». Впровадження документа забезпечуватиме практичне впровадження нової моделі надання реабілітаційної допомоги і надасть можливість контролювати її результативність та якість [1]. Постановою затверджуються:

- Порядок організації надання реабілітаційної допомоги у сфері охорони здоров'я;
- Типове положення про реабілітаційне відділення, підрозділ;
- Типове положення про мультидисциплінарну реабілітаційну команду.

Відтепер на підставі сучасного міжнародного досвіду регламентуватимуться:

- надання реабілітаційної допомоги у сфері охорони здоров'я впродовж гострого, післягострого та довготривалого реабілітаційних періодів;
- необхідний обсяг реабілітаційної допомоги,
- формати можливого надання реабілітаційної допомоги у сфері охорони здоров'я на первинному, вторинному та третинному рівнях медичної

допомоги та міжсекторально поза межами сфери охорони здоров'я.

Також вперше запроваджуються рамкові вимоги щодо навантаження та організації роботи фахівців з реабілітації, загальні принципи функціонування мультидисциплінарних реабілітаційних команд, принципи взаємодії фахівців з реабілітації з медичними працівниками нереабілітаційних професій.

Все це дасть можливість запровадити сучасну мультидисциплінарну реабілітаційну допомогу, організовану за єдиними принципами та на засадах доказової реабілітації, із залученням повного складу фахівців з реабілітації.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. [www.umj.com.ua/uk/novyna-219640-v-ukrayini-zaprovadyat-nadannya-suchasnoyi-multidistsiplinarnoyi-reabilitatsijnoyi-dopomogi](http://www.umj.com.ua/uk/novyna-219640-v-ukrayini-zaprovadyat-nadannya-suchasnoyi-multidistsiplinarnoyi-reabilitatsijnoyi-dopomogi)

# TECHNICAL SCIENCES

УДК 004.42

## ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ ПЕРЕХОДУ ВІД МОНОЛІТНОЇ АРХІТЕКТУРИ ДО МІКРОСЕРВІСІВ

**Грабовський Євген Олегович**

магістр зі спеціальності «Інформаційні системи та технології»

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

**Анотація:** Стаття присвячена аналізу переваг та викликів переходу від монолітної архітектури до мікросервісів. Розглядаються ключові аспекти, а саме покращена масштабованість, підвищена стійкість, управління даними та міжсервісна комунікація. Розглянуто стратегії переходу, зокрема покроковий рефакторинг та доменно-орієнтоване проєктування. Запропоновано рекомендації для успішної реалізації переходу.

**Ключові слова:** мікросервіси, монолітна архітектура, масштабованість, управління даними, міжсервісна комунікація, стратегії переходу, доменно-орієнтоване проєктування.

Перехід від монолітної архітектури до мікросервісів є важливим напрямком розвитку сучасних програмних систем. Цей процес надає значні переваги, але також супроводжується рядом викликів, що потребують ретельного аналізу та планування.

Однією з основних переваг мікросервісної архітектури є покращена масштабованість. У монолітній архітектурі масштабування всієї системи вимагає додавання ресурсів до єдиного коду, що може бути неефективним та затратним. Мікросервіси дозволяють масштабувати окремі компоненти

системи, що значно підвищує ефективність використання ресурсів і знижує витрати [1]. Крім того, мікросервіси сприяють підвищенню стійкості системи, оскільки відмова одного сервісу не впливає на роботу інших, що забезпечує вищу загальну надійність та доступність системи [2].

Однак перехід до мікросервісів не позбавлений ускладнень. Одним із найбільших викликів є управління даними. У монолітних системах всі компоненти зазвичай використовують одну базу даних, тоді як у мікросервісній архітектурі кожен сервіс має свою базу даних. Це вимагає розробки нових підходів до синхронізації даних та управління транзакціями, що може бути складним завданням [3]. Додатково, міжсервісна комунікація стає більш складною через необхідність забезпечення ефективної взаємодії між різними сервісами, що працюють у різних середовищах та використовують різні протоколи [1].

Таким чином, дослідження та розроблення ефективних методів та підходів до переходу від монолітної архітектури до мікросервісів є актуальною науковою проблемою.

Метою даного дослідження є всебічний аналіз процесу переходу від монолітної архітектури до мікросервісів з метою виявлення переваг та викликів цього підходу. Дослідження включає оцінку ключових переваг мікросервісів, таких як покращена масштабованість, підвищена стійкість та гнучкість у виборі технологій, а також ідентифікацію основних викликів, зокрема управління даними та міжсервісну комунікацію. Крім того, робота спрямована на розробку практичних рекомендацій для успішного подолання виявлених труднощів, аналіз реальних прикладів переходу та вивчення впливу на команду розробників та організаційну культуру.

Перехід від монолітної архітектури до мікросервісів став одним з найбільш обговорюваних та досліджуваних питань у галузі розробки програмного забезпечення в останні роки. Цей процес має значні переваги, але також супроводжується численними викликами, що активно вивчаються як у наукових дослідженнях, так і промислових звітах.

Одним з ключових аспектів, що розглядається у дослідженнях, є покращена масштабованість мікросервісної архітектури. Наприклад, у роботі «Моноліт до Мікросервісів» [4, с. 37] зазначається, що мікросервіси дозволяють гнучко масштабувати окремі компоненти системи, що забезпечує ефективніше використання ресурсів та знижує операційні витрати. Підтвердження цієї тези можна знайти у дослідженні Arroyo Labs [2], де йдеться про підвищену стійкість системи завдяки незалежності мікросервісів. Відмова одного сервісу не впливає на роботу інших, що підвищує загальну надійність та доступність системи.

Водночас дослідники виявляють значні виклики, пов'язані з переходом до мікросервісів. Одним з найбільших викликів є управління даними. Згідно з HQSoftware [3] у мікросервісній архітектурі кожен сервіс має власну базу даних, що ускладнює процеси синхронізації та управління транзакціями. Цей аспект є критично важливим для забезпечення цілісності даних та ефективної роботи системи.

Іншою важливою проблемою є міжсервісна комунікація. Дослідження Сема Ньюмана [4, с. 90] показує, що забезпечення ефективної взаємодії між різними мікросервісами є складним завданням, особливо якщо вони працюють у різних середовищах та використовують різні протоколи. Це потребує розробки нових підходів та технологій для забезпечення надійного обміну даними між сервісами.

Дослідження також акцентують увагу на збільшенні загальної складності системи при переході до мікросервісів. За даними Уго Філіпе [5, с. 11] розподілення моноліту на численні мікросервіси збільшує кількість компонентів, які потрібно моніторити, тестувати та підтримувати, що вимагає значних змін у методах роботи та підходах до управління проектами.

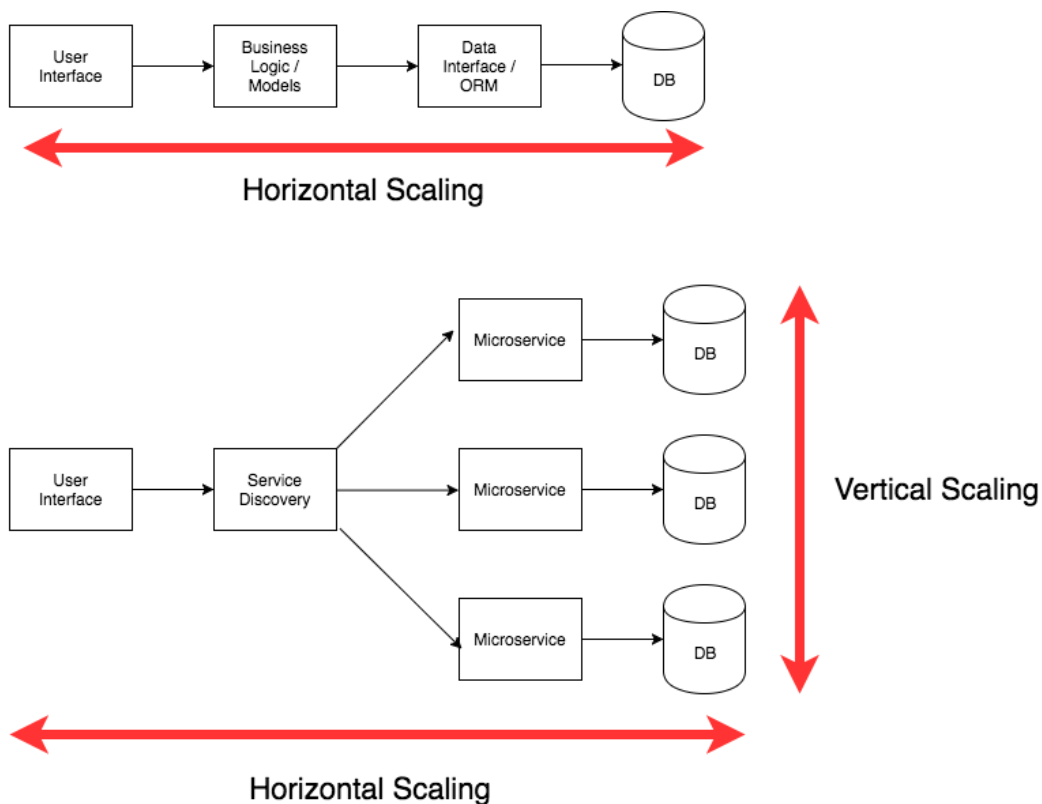
Наукові та промислові дослідження також підкреслюють важливість підтримки всіх зацікавлених сторін у процесі переходу. Як зазначено у звіті HQSoftware [3], успішний перехід до мікросервісної архітектури вимагає повної підтримки команди розробників, клієнтів та інших зацікавлених сторін, що

забезпечить ефективну комунікацію та координацію дій.

Таким чином, стан дослідження проблеми переходу від монолітної архітектури до мікросервісів демонструє як значні переваги цього підходу, так і складні виклики, що потребують ретельного аналізу та стратегічного планування. Подальші дослідження спрямовані на розробку ефективних методів та інструментів для подолання цих викликів та забезпечення успішного переходу до мікросервісної архітектури.

### *Переваги та недоліки мікросервісної архітектури*

Системи, побудовані на мікросервісах, дозволяють знизити витрати на інфраструктуру та підвищити ефективність використання ресурсів за рахунок масштабування окремих компонентів залежно від навантаження. Дослідники також відзначають підвищену надійність і доступність мікросервісних систем оскільки відмова одного сервісу не впливає на функціонування інших [4, с. 38]. На рисунку 1 зображено порівняльну схему масштабування монолітної та мікросервісної архітектур.



**Рис. 1. Типи масштабування**

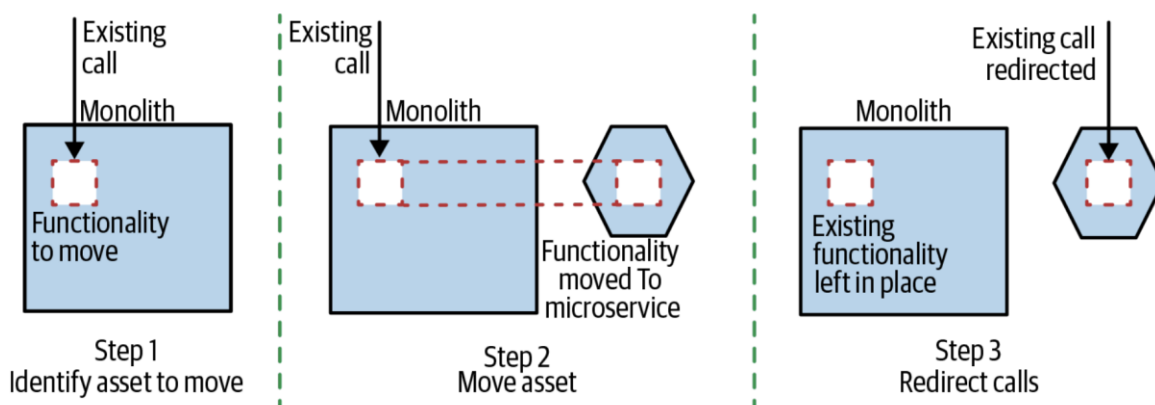
Ще однією значною перевагою є гнучкість у виборі технологій. Мікросервіси дозволяють використовувати різні мови програмування та технології для різних компонентів системи, що дозволяє застосовувати «правильний інструмент для конкретного завдання» [5, с. 30]. Це підвищує продуктивність і ефективність розробки, дозволяючи командам працювати більш незалежно.

### *Стратегія переходу до мікросервісної архітектури*

Покроковий рефакторинг передбачає поступове перетворення монолітної системи в архітектуру мікросервісів. Ця стратегія дозволяє поступово розділяти моноліт на мікросервіси, зменшуючи ризик порушення роботи бізнесу.

З покроковим рефакторингом можна почати з ідентифікації частин моноліту, які найбільш підходять для перетворення на незалежні мікросервіси. Це можуть бути функціональності, які є відносно ізольованими від решти системи або ті, що найбільше виграють від переваг мікросервісів, таких як масштабованість і швидкість впровадження.

Шаблон обвивальної рослини – це стратегія, яка передбачає поступову заміну частин монолітної програми мікросервісами, поки моноліт продовжує працювати. Цей шаблон дозволяє поступово впроваджувати мікросервіси в систему без порушення роботи моноліту. На рисунку 2 зображений процес переходу до мікросервісів з використанням шаблону обвивальної рослини. Такий підхід допомагає знизити ризики та забезпечити більш плавний процес переходу.



**Рис. 2. Огляд шаблону обвивальної рослини**

Шаблон розділення за бізнес-функціональністю – ця стратегія передбачає розділення моноліту на мікросервіси на основі бізнес-функціональностей. Вона узгоджує технічні компоненти системи з бізнес-цілями, полегшуючи управління та розвиток системи у відповідь на потреби бізнесу.

При розділенні за бізнес-функціональністю важливо забезпечити, щоб кожен мікросервіс відповідав за одну бізнес-функціональність. Це допомагає підтримувати незалежність мікросервісів та зменшує складність системи.

Антикорупційний шар (ACL) – це стратегія, що використовується для забезпечення того, щоб перехід від моноліту до мікросервісів не порушив бізнес-логіку вашої системи. ACL виступає як бар'єр між монолітом і мікросервісами, перетворюючи дані та запити між двома системами.

Використання ACL допомагає забезпечити, що процес переходу не вплине на цілісність бізнес-логіки вашої системи. Це особливо важливо при роботі з застарілими системами, які часто не мають необхідної документації для повного розуміння їхньої бізнес-логіки.

Доменно-орієнтоване проектування (DDD) – це підхід до розробки програмного забезпечення, що зосереджується на розумінні бізнес-домену та використанні цього розуміння для керівництва проектуванням та розробкою програмного забезпечення. У контексті переходу від моноліту до мікросервісів, DDD можна використовувати для визначення меж мікросервісів і забезпечення того, щоб процес переходу відповідав бізнес-цілям.

DDD передбачає створення моделі бізнес-домену та використання цієї моделі для проектування мікросервісів. Такий підхід допомагає забезпечити відповідність кожного мікросервісу конкретній частині бізнес-домену, що може сприяти повній підтримці бізнес-цілей архітектури мікросервісів.

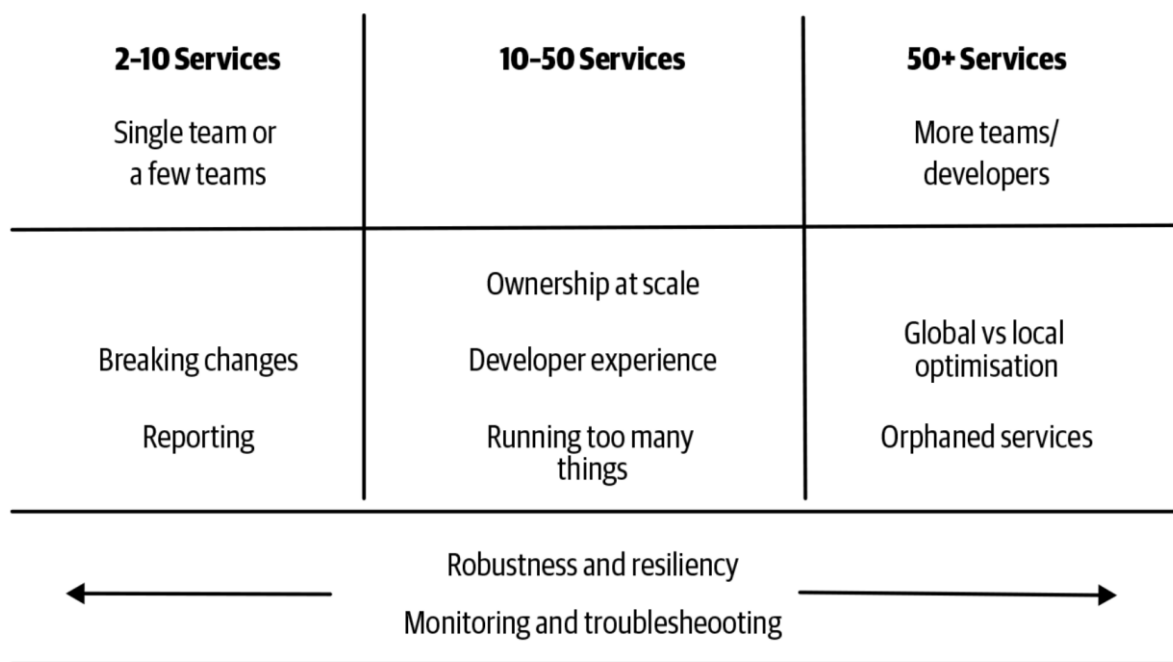
#### *Виклики переходу до мікросервісів*

Коли саме виникнуть проблеми з мікросервісною архітектурою, залежить від багатьох чинників. Складність взаємодії сервісів, розмір організації, кількість сервісів, вибір технологій, вимоги до затримки і часу безвідмовної роботи — це лише частина чинників, які можуть викликати проблеми. Це



означає, що важко точно сказати, на якому етапі і, чи виникнуть взагалі ці проблеми. Проте зрозуміло, що типи проблем, які виникають у компанії з десятима сервісами, значно відрізняються від тих, що спостерігаються у компанії з сотнями сервісів. Кількість сервісів є важливим показником для визначення, коли певні проблеми найімовірніше проявляться.

На рисунку 3 відображено орієнтовні точки викликів, які ми розглянемо в подальшому, на основі аналізу даних щодо того, де при збільшенні сервісів ці проблеми найімовірніше виникають.



**Рис. 3. Градація виникнення викликів залежно від кількості мікросервісів**

Зі збільшенням кількості сервісів та розробників можуть виникати проблеми з колективною відповідальністю. Для ефективного колективного володіння мікросервісами необхідно, щоб колектив був достатньо добре об'єднаний та мати спільне розуміння того, якими мають бути якісні зміни, та у якому напрямку слід розвивати конкретний сервіс з технічної точки зору. Без належного управління колективне володіння кодом у великому масштабі може бути катастрофічним для мікросервісної архітектури.

Мікросервіс існує як частина ширшої системи. Він або використовує функціональність, яку надають інші мікросервіси, або надає свою функціональність іншим мікросервісам, або ж виконує обидві ці функції. У

мікросервісній архітектурі прагнуть до незалежного розгортання, яке потребує переконаності, що при внесенні змін до мікросервісу не буде порушено сумісність із його споживачами. Логічно думати про функціональність, яка надається іншим мікросервісам, як про контракт. Важливо визначити очікувану поведінку вашого сервісу. Незалежно від того, чи є цей контракт явним для своїх споживачів, він існує. Тому, необхідно переконатися, що внесення змін до сервісу, не порушує цей контракт, інакше можуть виникнути серйозні проблеми.

### *Моніторинг та усунення неполадок*

Зі стандартною монолітною архітектурою можна мати досить простий підхід до моніторингу. В наявності невелика кількість машин, про які треба турбуватися, і режим відмови програми є досить бінарним – програма або працює повністю, або не працює взагалі. У мікросервісній архітектурі може виникати відмова лише одного екземпляру сервісу або лише одного типу екземпляру. Система моніторингу повинна вміти ідентифікувати та класифікувати такі збої залежно від критичності функціоналу.

У монолітній системі, якщо ЦП постійно працює на 100%, це велика проблема. У мікросервісній архітектурі – з десятками або сотнями процесів, зі збільшенням кількості рухомих частин – зрозуміти де виникають проблеми, чи дійсно ці проблеми є важливими, стає набагато складніше. Підхід до моніторингу та усунення несправностей доведеться змінити в міру зростання мікросервісної архітектури. Це область, яка вимагатиме постійної уваги та інвестицій.

Зі збільшенням кількості сервісів локальна розробка може почати погіршуватися. Більш ресурсоємні середовища виконання, такі як JVM, можуть обмежувати кількість мікросервісів, що можуть працювати на одній машині розробника.

Навіть з менш ресурсоємними середовищами виконання є межа кількості сервісів, які можна запустити локально, що неминуче спричинить пошук вирішення проблем щодо запуску всієї системи на одній машині.

## **Висновки**

Перехід від монолітної архітектури до мікросервісів є складним, але необхідним кроком для сучасних програмних систем, які прагнуть покращити масштабованість, стійкість та гнучкість. Наше дослідження продемонструвало, що мікросервісна архітектура надає значні переваги, але супроводжується рядом викликів, які потребують ретельного планування та реалізації.

Стратегії переходу до мікросервісів як покроковий рефакторинг, шаблон обвивальної рослини, розділення за бізнес-функціональністю, антикорупційний шар (ACL) та доменно-орієнтоване проєктування (DDD) допомагають знизити ризику та забезпечити більш плавний процес переходу. Кожна з цих стратегій має свої переваги та недоліки і вибір відповідної стратегії залежить від конкретних умов та вимог проєкту.

Успішний перехід до мікросервісної архітектури потребує підтримки усіх зацікавлених сторін, включаючи команду розробників, клієнтів та інших учасників процесу. Це забезпечує ефективну комунікацію та координацію дій, що є ключовим для досягнення позитивних результатів.

Таким чином, аналіз показав, що перехід від монолітної архітектури до мікросервісів є складним, але здійсненним завданням, яке потребує ретельного планування, вибору відповідних стратегій та підтримки всієї команди. Цей процес відкриває нові можливості для покращення масштабованості, стійкості та гнучкості програмних систем, що є ключовими чинниками успіху в сучасному світі програмного забезпечення.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Guy Menachem, Monolith to Microservices: 5 Strategies, Challenges and Solutions. URL [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://komodor.com/learn/monolith-to-microservices-5-strategies-challenges-and-solutions/>
2. John Arroyo, Advantages and challenges of moving from a monolithic architecture to microservices. URL [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.arroyolabs.com/insights/advantages-and-challenges-of-moving-from-a->

monolithic-architecture-to-microservices

3. Igor Kunovskiy, *Overcoming Monolith-to-Microservices Migration Challenges*. URL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hqsoftwarelab.com/blog/migrating-monolithic-to-microservices-challenges/>

4. Sam Newman, *Monolith to Microservices*. URL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oreilly.com/library/view/monolith-to-microservices/9781492047834/>

5. Hugo Filipe Oliveira Rocha, *Building Sustainable and Highly Scalable Event-Driven Microservices*. URL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dl.ebooksworld.ir/books/Practical.Event-Driven.Microservices.Architecture.Hugo.Filipe.Oliveira.Rocha.Apress.9781484274675.EBooksWorld.ir.pdf>

6. Sam Newman, *Building Microservices*. URL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-43300-9\\_46](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-43300-9_46)

7. Jez Humble, David Farley, *Continuous Delivery: Reliable Software Releases Through Build, Test, and Deployment Automation* (2010)

8. Francisco Ponce Mella, Gastón Márquez, Hernán Astudillo. *Migrating from monolithic architecture to microservices: a rapid review*. URL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/335712856\\_Migrating\\_from\\_monolithic\\_architecture\\_to\\_microservices\\_A\\_Rapid\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/335712856_Migrating_from_monolithic_architecture_to_microservices_A_Rapid_Review)

9. Thönes, Johannes. *Microservices: Pragmatic Solutions*. O'Reilly Media (2015)

## ЗНИЩЕННЯ ДАМБИ КАХОВСЬКОЇ ГЕС: ОКРЕМІ НАСЛІДКИ ВПЛИВУ НА ЕКОЛОГІЧНУ БЕЗПЕКУ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

**Кирилюк Олександр Степанович**  
к.т.н., старший дослідник  
старший викладач  
Національна академія СБ України  
м. Київ, Україна

**Анотація:** В статті розглянуто результати дослідження руйнівного впливу знищення Каховської ГЕС на режими основних водоносних горизонтів території південного Криворізького басейну (далі Кривбасу), де протікає річка Інгулець, яка є правою притокою р. Дніпро, зокрема зміни у гідродинамічному режимі підземних вод території публічного акціонерного товариства (далі ПАТ) «ПівдГЗК», які відбулися внаслідок підриву росіянами дамби Каховської ГЕС.

**Ключові слова:** Річка Дніпро, дамба Каховської ГЕС, річка Інгулець, наслідки підтоплення, ґрунтові води, водоносний горизонт.

*Вступ.* У ніч проти 6 червня 2023-го війська РФ умисно підірвали дамбу Каховської ГЕС, яку контролювали понад рік. Дамба забезпечувала річне регулювання стоку Дніпра, зрошення та водозабезпечення засушливих районів півдня України, а також навігацію Дніпром від Херсона до Запоріжжя. Майже сотня населених пунктів, розташованих нижче за течією Дніпра, опинилися у зоні підтоплення, їх затопило повністю або частково, а точна кількість людських жертв досі не встановлена. Кількість загиблих людей від підриву дамби, зокрема в тимчасово окупованому місті Олешки на лівобережжі Херсонської області, за даними розслідування Associated Press, обчислюється принаймні сотнями.

Після підриву дамби Каховської ГЕС вода з Каховського водосховища попрямувала вниз за течією і спричинила затоплення великих територій

переважно на лівобережжі Дніпра, а рівень води у його правобережних притоках річковозначно зріс. Згодом значне зниження рівня води в водосховищі призвело до спаду рівня ґрунтових вод вздовж русла Дніпра та його приток.

В статті проаналізовані літературні джерела і матеріали сучасних досліджень автора та попередніх років в межах території південного Кривбасу (повздовж р. Інгулець, рисунок 1) з метою з'ясування масштабів впливу катастрофи для підземних водна навколишнє середовище.



**Рисунок 1. Космічний знімок території р. Інгулець у південному Кривбасі, отриманий зі супутника Sentinel-2 23вересня 2023 р.**

**Умовні позначення. Населенні пункти: Латівка – 1; Новоселівка – 2; Новолатівка – 3.**

*Методика досліджень.* Аналіз стану гідродинамічного і гідрохімічного режиму основних водоносних горизонтів території, яка розташована на південь від м. Кривий Ріг, де протікає річка Інгулець, яка є правою притокою р. Дніпро. Для з'ясування масштабів наслідків після підриву дамби Каховської ГЕС було проаналізовано дані моніторингу режимної мережі, яка складається з 80 гідропостережних свердловин, з яких 47 – на четвертинний, 28 – на неогеновий і 7 – на докембрійський водоносні горизонти, які були виконані

ПАТ «ПівдГЗК» [1,7] разом з інформацією, отриманої за допомогою вивчення природнього поля Землі геофізичними методами [2-7] та космічних знімків [9], що наведені в таблиці 1.

За результатами комп'ютерної обробки космічного знімку (рис. 1) було отримано: - електронні копії різних комбінацій даних, отриманих у спектральних каналах супутникової оптико-електронної апаратури; - карти лінементів тектонічної структури поля напруги з їх тектонофізичною класифікацією [9].

*Методика польових робіт методом природнього поля (ПП).* Польові спостереження способом градієнта проводились по замкнених контурах або ходах, прив'язаних до точок з відомими потенціалами. Спочатку виміри проводилися по замкнутому полігону, утвореному двома крайніми профілями. Потім спостереження виконувалися на кожному наступному профілі з прив'язкою вимірів по ньому до кінцевих точок попереднього профілю [7, 10].

Довжина профілів спостережень коливалася від 300 – 500 м від р. Інгулець, в залежності від умов заземлення. Загальна довжина профілів спостережень методом ПП з кроком 5 м складає 3,0 км. Результати польових спостереження способами потенціалу і градієнту проводились з урахуванням замкнених контурів, прив'язаних до точок з відомими потенціалами. По кожному профілю були розраховані кількісні параметри потенціалів і градієнтів природнього поля (*вмілівольтах*).

В результаті обробки та інтерпретації даних природнього поля було виділено ділянки розширення інтенсивних негативних аномалій та окремі мінімуми кривих потенціалу, проведено їх корекцію. Ці аномальні зони інтерпретувалися як ділянки геодинамічної фільтрації вод, що дозволило отримати уявлення про закономірність розвитку фільтраційних потоків на територію дослідження, виділити найбільш обводнені ділянки і з'ясувати характерні особливості їх прояву.

*Результати досліджень.* На рисунку 1, який представлений мультиспектральним супутниковим зображенням Sentinel-2, добре

проглядаються наявність розривних порушень захід-північно-західного, субширотного та північно-східного простягання. Його візуальний аналіз дозволяє по геоморфологічним особливостям рельєфу, яружно-балочній системі та річним долинам р. Інгулець виділити діагонально північно-західну систему розломів з простяганням приблизно  $70-80^\circ$ ,  $290-295^\circ$  та  $35-45^\circ$ .

Крім основних систем крупних розломів, по відношенню до русла річці, виділяються дрібні системи: тріщини сколу звичайно закриті та маючі значну протяжність; тріщини відриву – підрозділені на регіональні і локальні; тріщини розшарування та розкриті тріщини [7, 9]. Наявні розривні порушення разом з розкритими тріщинами є шляхами міграції вод з р. Інгулець до водоносних горизонтів в неогенових та четвертинних відкладах осадового чохла. Розломи є найбільш динамічним фактором, який спосібний різко усилювати вплив на навколишнє середовище та є порушниками гідро-геохімічного режиму території.

Напрямок потоку четвертинного водоносного горизонту до катастрофи узгоджувався з особливостями рельєфу і напрямком загального потоку підземних вод на південний захід в напрямку р. Інгулець. Ухил дзеркала ґрунтових вод змінюється від 0,001-0,003 на вододільному плато до 0,03 у балки Грушевата і 0,02-0,03 на схилах долини ріки.

Абсолютні відмітки рівня ґрунтових вод до катастрофи змінювався в широких межах - від 25–40 м (табл. 1) поблизу ріки до 90–95 м на вододілах. Глибина обводненої товщі досягає 15 м.

Через 2-3 місяця після катастрофи (рис. 1) рівні підземних вод неогенового водоносного горизонту на території південніше ПАТ «ПівдГЗК» піднялися в цілому на 1-2 метри.

За результатами аналізу даних моніторингових спостережень минулих років, четвертинний водоносний горизонт до підриву дамби Каховської ГЕС може бути охарактеризований наразі як квазістаціонарний: на положення рівня ґрунтових вод впливають, в основному, природні кліматичні фактори.

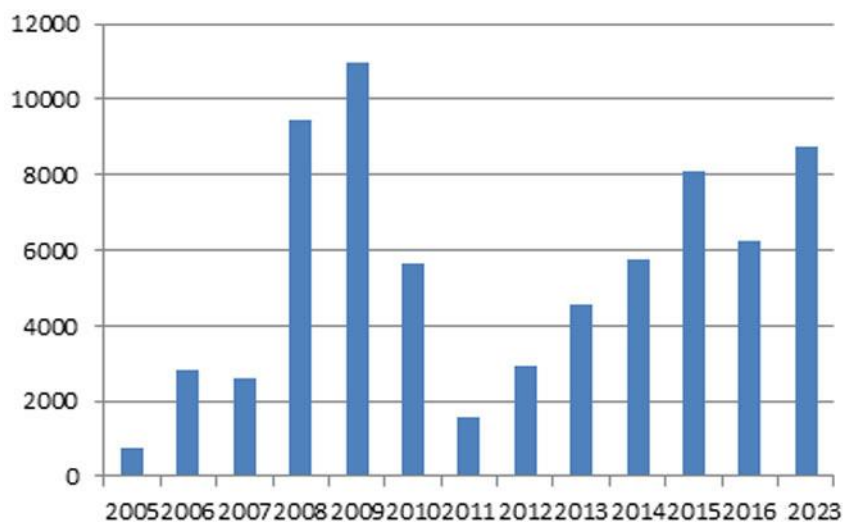


**Динаміка зміни рівнів підземних вод неогенового водоносного горизонту на території ПАТ «ПівдГЗК» у деяких населених пунктах за період 1998–2023 рр.**

<b>Населені пункти \ Роки</b>	<b>1998</b>	<b>2005</b>	<b>2015</b>	<b>2023</b>
с. Латівка	25–35 м	25–35 м	25–35 м	26–36 м
с. Новолатівка	26–40 м	26–40 м	26–40 м	28–42 м
с. Новоселівка	28–41 м	26–35 м	26–35 м	27–37 м

Результати польових спостережень методом природнього поля у 2024 році показали наявність локальних підняттів рівня ґрунтових вод, які були викликані сумарним впливом підняття води в р. Інгулець після підриву дамби Каховської ГЕС і техногенними причинами – витокami з водоносних комунікацій, очисних споруд, проривами пульпапроводів, виходом з ладу елементів дренажних систем (які мали місце, приміром, на хвостосховищі «Миролюбівка»).

Підйом рівня води в р. Інгулець значно підвищив обводнювання понтичних вапняків високомінералізованими водами, що призвело до активізації процесів карстоутворення, особливо в місцях залягання сильнотріщинуватих вапняків, що зазнали вивітрювання. Звичайно ці зони приурочені або до прикордонних ділянок – місць виходу вапняків на денну поверхню або близького до неї залягання, а також до місць їхнього виклинцювання або фаціального заміщення, або до так званих зон підвищеної проникності, приурочених до тектонічних розломів. Саме на таких ділянках спостерігаються карстові воронки, поди, просідання ґрунту, а також зсувні процеси. Всі ці явища були зафіксовані, на околицях с. Латівка та Новоселівка, а також по бортах і в низов'ях балки Широка. Результати досліджень, що проводилися протягом 3 місяців показали, що відбулася зміна гідродинамічної обстановки, і можна констатувати підвищення рівня підземних вод у четвертинному горизонті на 1,40–3,27 м [1,7].



**Рисунок 2. Результати досліджень про розподіл As та Mo у донних відкладах басейну р. Інгулець.**

Результати досліджень про розподіл As та Mo у донних відкладах басейну р. Інгулець (рис. 2) свідчать про те, що основним джерелом їх надходження є добрива, які були внесені у ґрунт у період вегетації рослин [8] та отримали більш широке розповсюдження з підвищенням рівня ґрунтових вод. Підвищення рівня підземних вод у четвертинному горизонті призвело до поширення та забруднення території досліджень хімічними елементами As та Mo.

*Висновки.* Результати досліджень, що проводилися протягом 6 місяців після підриву росіянами дамби Каховської ГЕС, вказують на підвищення рівня підземних вод у відкладах четвертинного горизонту на 1,40–3,27 м. В цілому, навколо р. Інгулець спостерігається купол підняття рівня води, що свідчить про її вплив на режим підземних вод.

Через 2-3 місяця після катастрофи дослідженнями було зафіксовано процес підйому рівня підземних вод у неогеновому водоносному горизонті на території на південь від ПАТ «ПівдГЗК», який склав в цілому 1-2 метри.

Підвищення рівня ґрунтових вод призвів до збільшення ареалу розповсюдження мінеральних добрив на більші площі та збільшення ступеня забруднення навколишнього середовища.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Моделирование геофильтрации и геомиграции подземных и поверхностных вод от производственных объектов ПАО «ЮГОК», определение природных или техногенных показателей влияния на территорию Новолатовского сельского совета. Звіт про науково-дослідницьку роботу Українського державного науково-дослідницького і проектно-дослідницького інституту «УкрНДІВОДОКАНАЛПРОЕКТ», м. Київ, 2017. Том 2.
2. Кирилюк О. С., Пігулевський П. Г., Свистун В. К. Використання геоелектричних методів під час вивчення впливу техногенних споруд на гідрогеологічний режим південного Кривбасу. Збірник наукових праць УкрДГРІ. 2016. № 2. С. 150–157.
3. Пігулевський П. Г., Свистун В. К., Кирилюк О. С. Дослідження геоелектричними методами інженерно-геологічного стану південно-західного Кривбасу. Частина 1. Фізико-геологічні передумови досліджень. Geoinformatika. 2016. № 3 (59). С. 69–75.
4. Пігулевський П. Г., Свистун В. К., Кирилюк О. С. Дослідження геоелектричними методами інженерно-геологічного стану південно-західного Кривбасу. Частина 2. Результати застосування геоелектричних методів при обстеженні ділянок підтоплення. Geoinformatika. 2016. № 4 (60). С. 62–74.
5. Пігулевський П. Г., Свистун В. К., Кирилюк О. С. Дослідження геоелектричними методами інженерно-геологічного стану південно-західного Кривбасу. Частина 3. Результати застосування геоелектричних методів при вирішенні інженерно-геологічних задач. Геоінформатика. 2017. №2 (62). С. 55–63.
6. Пігулевський П. Г., Свистун В. К., Кирилюк О. С. Дослідження геоелектричними методами інженерно-геологічного стану Південно-Західного Кривбасу. Частина 4. Використання потенціальних полів при вивченні сучасної тектоніки. Геоінформатика. 2017. №3 (63). С. 48–55.
7. Пігулевський П. Г., Свистун В. К. Геофізичні дослідження процесів підтоплення в промисловому Кривбасі. ФОП Мезіна В. В., Харків, 2018. 210 с.

8. Пігулевський П. Г., Подрезенко І. М., Анісімова Л. Б., Тяпкін О. К. Дослідження сукупності техногенних факторів, що впливають на гідрогеохімічний стан території півдня Кривбасу. *Геохімія техногенезу*. Київ. 2020. вип. 3(31) С. 33–40,
9. Свистун В. К., Пігулевский П. И., Кирилюк А. С. О космогеофизических исследованиях геоэкологических проблем Криворожского железорудного бассейна. 13 Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні інформаційні технології управління екологічною безпекою, природокористуванням, заходами в надзвичайних ситуаціях» (29 вересня – 3 жовтня 2014 р.). м. Київ, Пуща-Водиця (Посвідчення УкрІНТЕІ№ 270 від 12 березня 2013 р.). Збірник наукових праць 13 Міжнародна науково-практична конференція. м. Київ, 2014. С. 74–77.
10. Pigulevskiy, P., Svistun, V., Slobodyaniuk, S., Kyryliuk, O. [2016]. Studying of modern flooding of southwestern part Krivbassbygeophysical methods. *Geoinformatics 2016 – XV th International Conference on Geoinformatics – Theoretical and Applied Aspects*, May 2016, Volume 2016, p.1 – 6. <https://doi.org/10.3997/2214-4609.201600477>.

## МІСЦЕ І РОЛЬ МЕТРОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ В МЕТРОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

**Кожевніков Андрій Олександрович**

Магістр

Харківський національний університет радіоелектроніки  
м. Харків, Україна

**Анотація.** Підкреслено, що метрологія займається забезпеченням правильності вимірювань щодо еталонного продукту, використовуючи при цьому спеціально підготовлені методи. Проаналізовано роль метрологічної служби в метрологічних дослідженнях, підкреслено її функції та завдання. Ключовим завданням служби є приведення величин і вимірів до однаковості, і навіть встановлення відповідності стандарту.

**Ключові слова:** метрологічна служба, точність, вимірювання, якість, управління.

Метрологічна служба України – одна з ланок державного управління, основними завданнями якого є здійснення комплексу заходів щодо метрологічного забезпечення діяльності підприємств та організацій із забезпечення єдності та метрологічної точності вимірювань, підвищення ефективності виробництва та якостей виготовленої продукції. Залежно від функцій, що виконує метрологічна служба, її поділяють на державну та відомчу.

Щоб розібратися, яке місце займає метрологічна служба, необхідно уявити її діяльність у сучасній концепції загального управління якістю. Під якістю прийнято розуміти ступінь відповідності продукту-еталона за певними характеристиками. Метрологія займається забезпеченням правильності вимірювань щодо еталонного продукту, використовуючи при цьому спеціально підготовлені методи.

Для того щоб виявляти недоліки та встановлювати відповідну якість продукції використовується різноманітне обладнання. Але прилади повинні бути налагоджені, щоб не допустити помилки при вимірі та створити проблему у майбутньому у вигляді браку. Саме налагодженням даних приладів і займається метрологічна служба. Вона перевіряє точність роботи та вносить коригування, якщо щось не так. У Державних стандартах якості прописані всі вимоги, які служба має виконувати, а також такі акти прописані і на підприємствах.

Історія виникнення метрологічної служби розпочалась з моменту, коли люди стали займатися товарно-грошовими відносинами, і зародилася потреба у веденні вимірів. Найпершим методом вимірів була антропометрія, потім у міру того, як торгівля виходила межі однієї країни, починали змішуватися методи різних націй. І в результаті, коли люди стали грамотнішими, виникла система вимірювань.

Основне завдання служби метрологічних вимірювань – це стандартизація фізичних величин та вимірювань, встановлення відповідності стандарту. Метрологічна служба створюється відповідно до вимог законодавства, і виконує різні види робіт, пов'язані із забезпеченням єдності вимірів.

Ключовим завданням служби є приведення величин і вимірів до однаковості, і навіть встановлення відповідності стандарту. Служба створюється, спираючись на встановлені вимоги та закони та займається роботою, так чи інакше пов'язаною із забезпеченням єдності вимірів.

Діяльність метрологічної служби знаходиться у прямій залежності від Українського науково-дослідного інституту стандартизації, сертифікації та інформатики. Цей орган займається наданням послуг та управлінням майном держави з регулювання та метрології. Говорячи про види діяльності метрологічних служб, можна виділити кілька ключових:

- 1) Служба, яка займається моніторингом та контролем стану вимірювальної техніки.
- 2) Служба, яка визначає регламенти з перевірки та калібрування.

3) Служба, яка бореться із порушеннями норм метрології.

До обов'язкових завдань служби входить:

1) забезпечення точних та єдиних контрольних вимірів.

2) інтегрування нововведення в методи та засоби вимірювання.

3) здійснення метрологічної атестації, і навіть перевірки на функціональність засобів виміру.

4) проведення експертизи проектів документації.

5) контроль за випуском нової продукції.

6) контроль за обов'язковим використанням засобів вимірювань.

Основним видом діяльності метрологічної служби є забезпечення необхідної якості процесів стандартизації та сертифікації. Також контроль завдань, що мають технічний характер, та аналіз технічної та конструкторської документації.

Коли виникає потреба у модернізації стандартів тієї чи іншої галузі, залучаються метрологічні служби [1; 4 та ін.]. Ключовим показником стандартизації є те, що в її основі закладено певний стандарт, узаконений компетентними органами. Цей стандарт має форму документа, де прописані всі основні характеристики та нормативні вимоги продукту.

Стандарти можуть існувати не тільки на продукцію, але також і на вид роботи чи метод контролю. Припустимо, що є певний продукт-еталон, і саме за допомогою стандартизації можна встановити відповідність характеристик виміру цього зразка.

Щодо видів стандартизація поділяється на:

1) глобальну, що діє на світовому рівні;

2) загальнодержавну, що функціонує у певній країні;

3) регіональну, що встановлена лише у регіоні [2; 3 та ін.].

Торкаючись сертифікації, варто сказати, що це система, яка складається із заходів, що підтверджують відповідність нормативним вимогам. Зрештою, відбувається видача сертифіката, яка підтверджує, що продукт відповідає всім нормам. Якщо конкурентоспроможність – це боротьба між собою виробників за

споживачів. Тоді без стандартизації та сертифікації не вдасться досягти якості продукції, яка дозволить залишатися конкурентоспроможною організацією, отже, потрібна висококваліфікована робота служби метрології. Проблема забезпечення високої якості продукції полягає у безпосередній близькості з якістю вимірювань, таким чином, слід дотримуватися встановлених правил і нормативів, щоб досягти необхідної точності вимірювань.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Нестерчук Д. М., Квітка С. О., Галько С. В. Основи метрології та засоби вимірювань : навч. посіб. Мелітополь : Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2017. 256 с.

2. Гнусов Ю. В., Тулупов В. В., Пересічанський В. М. Метрологія та вимірювання : навч. посіб. Харків : Харків. нац. ун-т внутр. справ, 2019. 125 с.

3. Лавренова Д. Л., Хлистов В. М. Основи метрології та електричних вимірювань : навч. посіб. Київ : НТУУ «КПІ», 2016. 124 с. URL : [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/15988/1/Osnovy\\_metrologii.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/15988/1/Osnovy_metrologii.pdf) (дата звернення: 18.05.2021).

4 Основи метрології та електричних вимірювань. Частина I : конспект лекцій / уклад. В. В. Кухарчук. Вінниця : ВНТУ, 2020. 148 с.



УДК: 004.8:621.39:37

**ІНОВАЦІЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ  
ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
ЗАСОБАМИ ОСВІТИ ТА НАУКИ**

**Комісаренко Олена Сергіївна,**

к.т.н., доцент, доцент кафедри ІСТ

**Баранов Георгій Леонідович,**

д.т.н., професор, професор кафедри ІСТ

Національний транспортний університет

м. Київ, Україна

**Мазур Віктор Сергійович,**

магістр з маркетингу, заступник директора КАВ “Podolskiy”

м. Київ, Україна

**Анотація.** Виконано аналіз історичного розвитку ключових системо утворюючих інформаційно-цифровізаційних технологій з розподілом функцій праці коли віддалені центри виробництва беруть участь в прибуткових товарно-валютних обмінах дефіцитними продуктами, послугами, речами. Визначено напрям парадигмальної самоорганізації засобів безпеки життя та об'єктів між кордонних технологій в умовах критичних ризиків під час транспортних сполучень. Обґрунтовано концепцію почергового цілеспрямованого управління проектами, програмами, місіями з гарантованими засобами подолання загрозливих факторів реальних ризиків природного просторово-тривалого середовища, де здійснювали швидкі та неочікувані напади різні грабіжники, пірати, злодії. Запропоновано для сучасних умов ХХІ ст. н.е., коли зростають загрози знищення буття біорізноманіття у глобальних масштабах ноосфери, концентрувати зусилля на інноваційну цифровізацію інтелектуальних телекомунікаційних технологій масового обслуговування потреб розвитку полієргатичних виробничих організацій. Доведено доцільність пріоритетів знання реальних фізичних природних процесів у різноманітних об'єктах управління за критеріями безпеки життя та

матеріальних цінностей. Формалізовано принципи самоорганізації фізичних процесів багатокритеріального оперативного управління із замкненими циклами реалізації резонансних перетворень для гарантування життєздатності, безпеки, точності, ефективності без зайвих витрат енергії, ресурсів, часу. У фазах зростання ролі силової електроенергетики, біоенергоресурсів режимів їх використання, алгоритмізовано відновлення запасів інноваційного палива за потреб безпечного, комфортного високошвидкісного транспорту майбутнього.

**Ключові слова:** інноваційний розвиток, безпека життя, ризики та загрози, інтелектуалізація управління, наука і освіта, моделювання майбутнього.

Історично та географічно на всіх етапах життєвих циклів (LC – life cycle), починаючи зі стародавніх часів, приділяли велику увагу розвитку міжнародних сполучень [1-3, с. 320]. Розподіл функцій праці відбувався між віддаленими центрами виробництва, які забезпечували постачання різноманітних продуктів, товарів та речей для прибуткових обмінів [5, 6 с. 150]. На сьогоднішній день, провідні держави світу, включаючи Україну, не можуть існувати без транспортної галузі, яка обслуговує потреби пересування матеріальних об'єктів, ресурсів та пасажирів у різних природних середовищах. Взаємодія між різними видами сучасного транспорту (авіаційний, космічний, водний, підводний, морський та залізничний, автомобільний, наземний та спеціального призначення) спрямована на задоволення багатокритеріальних потреб активних учасників ключових поліергатичних виробничих організацій (ПЕВО) [1, 7, с. 180].

Розгалуженість у просторі та часі об'єктів транспортної інфраструктури (аеропорти, космодроми, порти, вокзали, перевалочні вузли, автостанції, робочі площі та паркінги) визначає різноманіття багатогранних форм парадигмальної практики складних динамічних систем (СДС). Всі ці складні системи функціонують при нестационарних факторах впливу з боку зовнішнього навколишнього оточуючого середовища (ЗНОС), яке включає, як природні

явища, так і штучні зміни потреб соціуму ноосфери [8-11, с. 250].

Незважаючи на історичний досвід позитивного розвитку потокових сполучень різних видів транспорту, сьогодні вже окреслені нагальні проблемні небезпеки для життя біорізноманіття LC глобальної екології на всіх континентах планети Земля. У цьому контексті Україна визначила головний напрямок інтеграції національного транспорту з транс'європейською мережею на період 2025-2050 рр., щоб сприяти розвитку повномасштабної економіки. Активно працюючи українську продукцію на міжнародних ринках [12, 13, с. 567].

Однак, сучасний стан транспорту та телекомунікацій в Україні не повністю відповідає викликам майбутнього розвитку глобальної ноосфери та інтелектуальних транспортних систем (ІТС). Першочерговим завданням є інвестиції у модернізацію сучасних технологій та парадигмальні відносини між освітою і наукою. Інноваційні завдання цифровізації та ієрархічної будови освіти спрямовані на підготовку молоді для задоволення потреб провідних ПЕВО у фахівцях [1, с. 2], які працюватимуть на нових робочих місцях майбутньої галузі ІТС [15, с. 15]. Гармонізовані задачі багатьох наукових шкіл та установ завжди спрямовані на розвиток авторських ідей дієвих об'єктів (Авідо), з визначенням індивідуальних винаходів. Відомі вчені прискорюють: процеси проектування, конструювання, випробування, прогнозування та впровадження у серійне виробництво [16, с. 133, 17; 18, 19, 20, с. 183]. Тоді, у наслідок технічних, економічних, соціальних переваг, а також конкурентоспроможності інноваційних більш продуктивних інструментів, матеріалів, механізмів, агрегатів та комплексів які замінять застарілу [21, 22, с. 15] техніку й технологічне обладнання, а згодом і витіснення робітників з ПЕВО. Перехідний процес відбувається відповідно планам проектних директив до інтелектуалізації кожної галузі. Культура гуманізації, комфорт та якість нового покоління залежать від нових тенденцій у просторі освіти. У той же час, надійність, стійкість, безпека LC, керованість та адаптація синергетичної практики ПЕВО досягаються за рахунок цифровізації Авідо науковому пошуку

поглиблених знань [14, с. 133].

Складність інновації цифровізації інтелектуальних телекомунікаційних технологій характеризується як масштабна, різноманітна, багатогранна. Різноманіття швидкісних перехідних процесів ЗНОС → СДС відбувається не лише за потреб транспортної галузі, а також охоплює освіту, науку та соціум майбутньої ноосфери. Сутність особливості та специфіка функцій (СОСФ) інноваційних СДС у взаємозв'язках з необмеженим ЗНОС полягає у пізнанні таємниць всесвіту, де панують причинно-наслідкові відношення від елементарних частинок до квантово-спінних атомних часток до нано-, мікро-, мілі-, електронних потоків. Не знання їх резонансної ролі у натурних природних об'єктах соціуму обмежує ефективність сучасного різноманіття комп'ютерів електронних обчислювальних машин (ЕОМ), центрах управління проектами та програмами в режимі real-time життєдіяльності глобалізованих технологій.

Відомі, сучасні, супер ЕОМ та роботи зі штучним інтелектом (AIR - Artificial Intelligent Robot) не завжди спроможні за певний інтервал часу, що не перевищує декілька Мілі секунд (крок дискретизації), розв'язувати складні прикладні задачі реального оперативного управління. Еволюційний розвиток для наступних майбутніх етапів (next) історично визначив, що нове заміщає старе, відоме, звичне завдяки більш прогресивних, стосовно технологічних перетворень науковим знанням. Інновації для сфер технологічних процесів узагальнені цифровізації у формі почергового динамічного потоку й перетворень опишемо сутність узагальнених інновацій наступним чином: накопичення знань про недоліки, негаразди, труднощі відомих механізмів традиційних перетворень протягом тривалого часу. Формування потреб, вимог, замовлень на проблемні способи більш ефективних дій насамперед у операціях, процедурах та масових технологіях; декомпозиція, деталізація, уточнення конкретних задач згідно головних проблем життя, безпеки, родючості у регіоні; формалізація сутності, особливості, специфіки функціонування поки що відсутньої організації ефективного вирішення

ключової задачі; актуалізація околу різноманіття невизначеності структур, функцій, складу зав'язків, порядку взаємодії у порівнянні з відомими аналогами та прототипами, які вже не задовольняють новим критеріям практики; розширення зовнішнього доповнення наукових шкіл, які спроможні верифікувати повний обсяг обізнаності та визначити у формі Авідо відсутні СОСФ та принцип або спосіб–двигун, який треба знайти; моделювання, випробування, тестування, порівняння аналогів та пропозицій. За результатами техніко-економічних показників прийняття рішень на організацію реальних проектних робіт та конструктивну побудову нового технологічного агрегату (озброєння носія переваги).

Гармонізація розвитку технологій, освіти, науки на принципах саморегулювання та балансування фізичних натурних явищ у СДС ↔ ЗНОС ↔ ноосфера. Такий інтегрований результат у просторі реальних оригіналів можливий за умов узгодження каналу об'єкту управління, яким є рух енергетичного мобільного транспорту класу EMV [20], зі зворотним каналом.

На базі бортового інформаційно-керуючого комплексу (БІКК - EMV). Обидва канали парадигмально виконують одночасну та паралельну у замкнутих циклах (LC: безпеки, безаварійності, без зайвих витрат ресурсів) спільну роботу на траєкторіях повномасштабної місії у ЗНОС. Для раціональної побудови засобів гарантовано–адаптивного управління (ГАУ), що шляхом цифровізації реалізують майбутні БІКК – EMV запроваджені аксіоми, постулати, припущення:

- різноманіття природи та лінгвістичного опису відповідних ситуацій мають однакову потужність множин, але різні мовні людино–машинні засоби;
- лише зовнішні (по відношенню до об'єкта природи) приймачі реагують на сигнали про зміни (відхилення, форми) станів з переходами на інші рівні функціонування. Людина, відчуваючи фізичні сигнали, після їх фільтрації, реагує на символи, знаки стосовно правил життя у контекстному середовищі;
- конкретні комп'ютерні автомати та роботи AIR для інноваційних технологій з багатокритеріальною оптимізацією дії у середовищах з ризиками

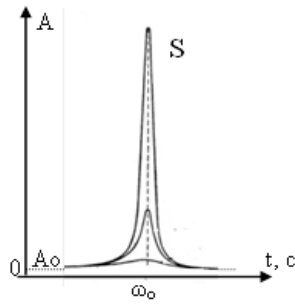
та невизначенностями можуть реалізовувати електронні завдання, за умов структурно функціональної організації, яка гнучким чином завдяки програмуванню набуває розвиток на принципах самонавчання та відбору практичного досвіду символічної цифровізації аналогів, квазіаналогів, дискретних структур та гібридних перетворень;

- визначальні процедури комп'ютерної стратифікації ієрархічних рівнів компонент та спеціальних моделей, які індивідуально класифіковані модулями реалізації типових процесів управління сучасних подібних перетворень за допомогою ефективних платформ на принципах штучного інтелекту описано у патенті L.A Zadeh, [14, с. 2].

Перші публікації Zadeh, L.A відомі з 1965р, й тому він є батько «fuzzy logic, fuzzy set, fuzzy theory», Авідо якого є визначальним для цифровізації Big data, та подальшого розвитку технологій та науки. Слід підкреслити, що на всіх різноманітних фазах застосування множин та ситуативних відношень математичні fuzzy алгебраїчні та логічні формули є чіткі, точні, результативні аксіоматичні.

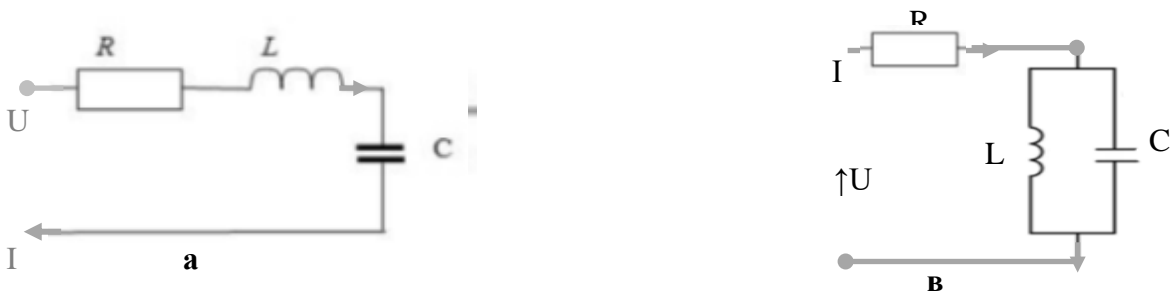
Резонанс (S), як об'єкт цифровізації є конфігураційною схемою відображення парних фізичних природніх взаємодій у середовищі з формулюванням єдиного явища коливальних (P) квазі періодичних процесів. СОСФ резонансу (франц. resonance) є різким стрибком збільшення амплітуди А утвореного вимушеного коливання внутрішніх носіїв власного об'єкта СДС (рис.1.). Коли спостерігаємо співпадіння фази  $\varphi$  векторної дії двох різних учасників цього явища, кутова частота  $\omega$  ( $\tau$ ) зовнішніх контактних  $\omega_0$  по фазі впливів наближається до  $\lim_{\omega} \omega(\tau) \rightarrow \omega_0$  до частини причинного відгуку.

Для резонансного явища спільної взаємодії на інтервалі часу обов'язкові умови.  $T \gg \tau$ ;  $\varphi_i(\tau_i) = \varphi_j(\tau_j)$ ;  $\forall i \neq j$ ;  $f_i(\tau_i) \cdot \tau_i = f_j(\tau_j) \cdot \tau_j = 1$ ;  $\omega = 2\pi f$ ;  $\omega_0 C \Omega(\omega_j)$ , де індекси відповідного і для носіїв власних частот СДС, для носіїв зовнішнього впливового середовища j характеризують його  $\Omega$  спектральні властивості під час по фазі спільних контактних факторів незалежних сил - моментів змін спільного явища.



**Рис.1. Процеси резонансу носіїв СДС на частоті  $\omega_0$  власних коливань**

Поняття резонатор (лат. resono) означає, що об'єкт, носії чи клітини організмів живого та не живого (біоорганічні) колихається, тобто відгукуються. У наслідок більш потужного зовнішнього середовища енергійного (імпульсного, масового, силового) його збудження саме контактним чином можливо на частотних фазових ( $f, \varphi$ ) циклах. Явище резонансу для комп'ютерних електронних обчислювачів та інформаційних перетворювачів найбільш результативна формується  $f(\text{свч}) \gg 200\text{МГц}$  практично в приладах, механізмах, комплексах, системах електроенергетики, електротехніки, електроніки. Відомі багато технічних, технологічних конструктивних рішень. Наприклад. Резонанс напруги  $\dot{U}$  у послідовних ланцюгах з'єднання  $L$  індуктивних та  $C$  ємнісних (рис.2.) елементах схемотехніки. Такий резонанс умовного кола ( $\sin 2\omega t + \cos 2\omega t = 1, \tau \sim 0$ ) існує за умов:  $z = xl - xc = \omega l - \frac{1}{\omega c} = \frac{\omega^2 lc - 1}{\omega c} \equiv 0 \rightarrow \omega_0 = \frac{1}{\sqrt{lc}} = 2\pi f_0$ .



**Рис. 2. Пара RLC схем за умов резонансу: а – струму, в – напруги.**

Резонанс струму потоку ( $I$ ) існує у паралельних з'єднаннях (рис2.а) за інших  $\tau = 0$  умов спів падіння по фазі  $I$  та спільного  $U$ :  $Yl = \frac{1}{\omega l}$ ;  $Yc = \omega c$ ;  $Y = Yl - Yc = \frac{1 - \omega^2 lc - 1}{\omega l} \equiv 0 \rightarrow \omega_0 = \frac{1}{\sqrt{lc}}$ . Якщо у схемах (рис.2) частота коливань

$f(\text{свч}) \gg 200\text{МГц}$ , тоді для оцінювання  $\tau \neq 0$  з похибкою порядку 0,1 – 0,001% відхилення реальних подібних явищ у розподілених ланцюгах.

Висновки. 1) Історичний досвід еволюційного розвитку парадигмальних суспільних відносин *Homo sapiens* у природному середовищі завжди визначав пріоритет фізичних процесів та явищ Всесвіту над можливостями які мають людино-машині перетворення у певних регіонах планети Земля.

2) Запропонована інноваційна цифровізація повномасштабних технологій за потреб розвитку прогресивних поліергатичних виробничих організацій, що гармонізує силомоментні та імпульсивно-енергетичні фізичні процеси реалізації об'єктів управління з засобами гарантовано адаптивного керування безпекою за замкнутими циклами резонансних природних чинників. Природна їх самоорганізація забезпечує необхідне та достатнє швидке ухилення на трансверсальних траєкторіях від реальних зовнішніх потужних збурень, загроз й ризиків катастрофічних руйнувань від навколишнього середовища, яке завжди нестабільне.

3) Повнота достовірної просторово-часової інформації та передбачення прояву фізичних дій активізує процеси за принципами причина → наслідки у чотири-вимірних й ситуативних обставинах. Цифровізація та парадигмальні протиріччя цивілізації початково необхідні для узгодження життєвих циклів: технології ПЕВО; культури правил споживання; рівноваги маркетингу; розумових узгоджень логістики. Повномасштабна символізація інформаційних потоків забезпечує потреби упереджену стабільність науково обґрунтованих еквівалентів, включаючи фінансових балансів у суспільних формах життя.

4) Інтелектуалізація комплексного ієрархічного управління та прогнозованого моделювання майбутнього залежить від інноваційних точних способів самоорганізації алгоритмів у прискореному часі спеціалізованих обчислень, дискретні цикли яких не перевищують декілька мілі секунди, щоби надати точні, ефективні, цілеспрямовані сигнали для множини об'єктів управління, для наступних кроків життя ноосфери передбачуваних освітою та наукою.



## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Asana. (2024). Scrum: The Most Popular Agile Framework. Retrieved from [Scrum: The Most Popular Agile Framework](<https://asana.com>)
2. Поморов, О.В. (2024). Аналіз екологічних загроз. Інститут екології України. 320 с.
3. Green V. (2024). Advanced Environmental Strategies. GreenTech Press. 290с.
4. UN Environment Programme. (2023). Environmental Rule of Law: Tracking Progress and Charting Future Directions. UNEP. 150 с. Retrieved from [UNEP](<https://www.unep.org>).
5. UN Environment Programme. (2021). Global Assessment of Air Pollution Legislation. UNEP. 200 с.
6. UN Environment Programme. (2021). Improving Air Quality: Key to Confronting Global Environmental Crises. UNEP. 180 с. Retrieved from [UNEP](<https://www.unep.org>).
7. World Health Organization. (2021). Air Quality Guidelines: Global Update 2021. Звіт про стандарти якості повітря. WHO. 250 с.
8. Khattak, A., & Yousaf, Z. (2021). Digital social responsibility towards corporate social responsibility and strategic performance of hi-tech SMEs. Sustainability, 14, 131. Retrieved from [DOI](<https://doi.org/10.3390/su14010131>).
9. Mulder, I., Blin, A., & Adams, J. et al. (2021). State of finance for nature: Tripling investments in nature-based solutions by 2030. UNEP, WEF & ELD. Retrieved from [UNEP] (<https://www.unep.org>).
10. OECD. (2020). The digitalization of science, technology and innovation. OECD Library. Retrieved from [OECD](<https://www.oecd.org>).
11. Boyd, David R. (2019). The Rights of Nature: A Legal Revolution That Could Save the World. ECW Press. 336 с.
12. Kuntsman, A., & Rattle, I. (2019). Towards a paradigmatic shift in sustainability studies: a systematic review of peer reviewed literature and future agenda setting to consider environmental (un)sustainability of digital communication.

Environmental Communication, 13, 567-581. Retrieved from [DOI] (<https://doi.org/10.1080/17524032.2019.1596144>).

13. UN Environment Programme. (2019). Global Environment Outlook 6 (GEO-6). UNEP. 750 c. Retrieved from [UNEP](<https://www.unep.org>).

14. Zadeh, L.A., Tadayon, S., & Tadayon, B. (2018). System and Method for Extremely Efficient Image and Pattern Recognition and Artificial Intelligence Platform. US Patent Application 20180204111 A1, filed March 12, 2018, and published July 19, 2018. Available at [USPTO] (<https://patents.justia.com/patent/20180204111>).

15. Huang, X., Wang, H., Xu, et al. (2018). Deep learning based solar flare forecasting. The Astrophysical Journal. 15 c.

16. Osaulenko, V.M. (2018). SIMPLE MODEL FOR SEQUENCE PREDICTION BASED ON DENDRITIC SPATIOTEMPORAL INTEGRATION. System Research and Information Technology. №4, сторінки: 133-141.

17. Seele, P., & Lock, I. (2017). The game-changing potential of digitalization for sustainability: possibilities, perils, and pathways. Sustainability Science, 12, 183-185. Retrieved from [DOI](<https://doi.org/10.1007/s11625-017-0426-4>).

18. Рассел, С., Норвиг, П. (2016). Искусственный интеллект: современный подход. Вильямс. 1152 с.

19. Scott, W. R. (2015). Organizations and Organizing: Rational, Natural, and Open Systems Perspectives. 464 c.

20. ISO 31000:2018 "Управління ризиками. Керівні принципи".

21. Law of Ukraine "On the Nature Reserve Fund of Ukraine № 11024. 19.02.24.

22. Sellers, W. D. (1969). A global climatic model based on the energy balance of the earth-atmosphere system. Journal of Applied Meteorology. 20 c.

УДК 696.115

**ПРОГНОЗУВАННЯ ВИСОТНИХ ГАБАРИТІВ РОБОЧОЇ КАМЕРИ  
ВОДОПРОВІДНОГО КОЛОДЯЗЯ ВІД ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРИРОДНИХ  
УМОВ ТА КОНСТРУКТИВНИХ ФАКТОРІВ ОБЛАШТУВАННЯ  
ВОДОПРОВІДНОЇ МЕРЕЖІ**

**Косінов Василь Петрович,**

к.т.н., доцент

Студент

**Смолій Юрій Віталійович**

Національний університет

водного господарства та природокористування

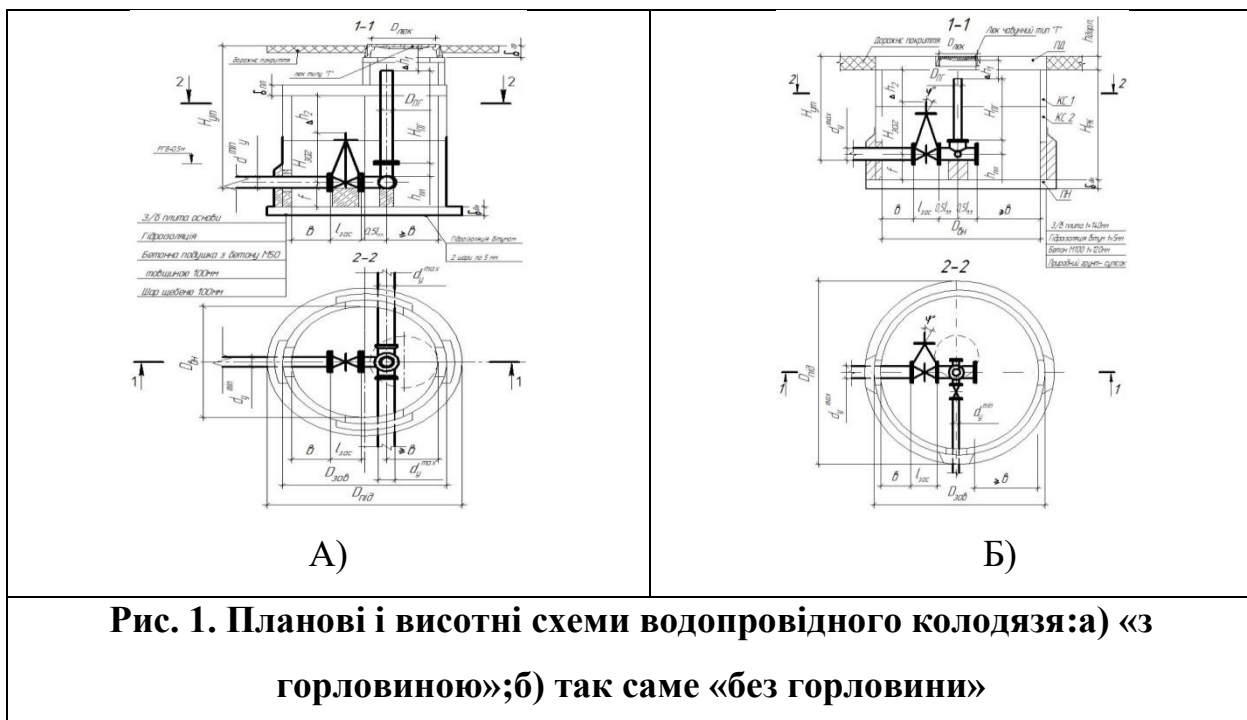
м. Рівне, Україна

**Анотація:** Завданням роботи є вдосконалити аналітичні залежності для розрахунку і прогнозування габаритних висотних розмірів як самих водопровідних вузлів, так і робочих камер водопровідних колодязів, де передбачено їх встановлювати. У науковій роботі використаний аналітичний метод вдосконалення методики розрахунку габаритного розміру водопровідного вузла та висотних габаритів робочої камери водопровідного колодязя на основі прогнозного моделювання. Наведений аналіз дослідження літературних джерел для обґрунтування наукової новизни та практичної цінності запропонованих рекомендацій.

**Ключові слова:** водопровідний вузол, водопровідний колодязь, робоча камера, пожежний гідрант, трубопровідна арматура, безпечні відстані, висотні і лінійні габарити обладнання.

Найбільш відповідальне завдання для будь-якої системи водопостачання – транспортування води до всіх місць її споживання. Така відповідальна роль покладена на водопровідну мережу, яка структурно входить до складу системи подачі і розподілення води (СПРВ) сучасного міста. Вона повинна бути оптимально конструктивно облаштована для забезпечення

економічної і безаварійної роботи не тільки всіх її елементів, а також забезпечити надійну і економічну роботу системи подачі та розподілення води (СПРВ) будь-якого об'єкта. Як відомо, виконання вимог надійності та безперебійності роботи, а також економічність [1] водопровідних мереж досягається не тільки в процесі вибору оптимальної конфігурації мережі в плані, схеми її живлення; матеріалу і класу труб, діаметрів труб, а також при конструюванні водопровідних вузлів на кожній окремій ділянці трубопроводу водопровідної мережі, правильним і безпечним установлення фасонних частин і трубопровідної арматури, а також при конструюванні самих приміщень камер водопровідних колодязів. Нагальним завданням також є забезпечення достатнього внутрішнього простору кожної робочої камери водопровідного колодязя для проведення не тільки монтажних робіт для елементів водопровідних вузлів, але для постійної експлуатації кожного водопровідного вузла, розміщеного у цій робочій камері. Як відомо з попередніх досліджень інших авторів, водопровідні колодязі, які застосовують в практиці спорудження водопровідних мереж, конструктивно поділяють на: колодязі із камерами «з горловиною» та колодязі із камерами «без горловини» (Рис.1 (а і б)).



В практиці проектування нових та при реконструкції вже існуючих водопровідних мереж основні завдання, які вирішують фахівці-проектанти при конструюванні водопровідної мережі (особливо водопровідних вузлів) це встановлення планових і висотних розмірів робочої камери водопровідного колодязя. Так, планові і висотні габаритні розміри робочої камери мають великий вплив на розміри стінових конструкцій колодязя та на його кошторисну вартість.

Для того щоб визначити висотні габарити робочої камери необхідно встановити найменшу можливу висоту робочої камери ( $H_{p.к.}^{\min}$ ), яка буде достатньою для встановлення у камері обладнання. А для встановлення планових габаритів – внутрішній діаметр робочої камери ( $D_{p.к.}^{\min}$ ) (якщо вона має круглу форму у плані), або найменшу довжину ( $L_{p.к.}^{\min}$ ) та найменшу ширину ( $B_{p.к.}^{\min}$ ) (якщо камера прямокутна у плані) для забезпечення не тільки можливості встановлення обладнання, але й безпечної його експлуатації робочим персоналом.

Наукові розробки у даному напрямку досліджень були розглянуті в наукових працях Абрамова М. М., Іл'їна Ю. О., Українця М. А., Душкіна С. С., Петросова В. А.

Методика розрахунків оптимальної кількості конструктивних елементів у складі трубопровідної системи водопостачання запропонована [8], а також наукові доробки у розрахунках і прогнозуванні планових розмірів камер водопровідних колодязів дозволяють планомірно і оптимально визначати розміри камери та обирати стандартні стінові конструкції до них. Так, було наведено детальну класифікацію водопровідних вузлів за категорією складності встановленого трубопровідного обладнання, що значно полегшує весь процес проектування водопровідних колодязів [8]. Для підрахунку кількості однотипних конструктивних елементів за вище наведеною ієрархічною будовою трубопровідної системи ним був спеціально розроблений алгоритм [4, 5]. Враховуючи, що всі типи впливових факторів на надійність і економічність роботи водопровідної мережі наведені [Косіновим В. П.] у своїх багаторічних

дослідженнях (основними є конструктивні, об'єктивні і суб'єктивні) то слід при проектуванні водопровідних вузлів і конструюванні водопровідних колодязів обов'язково вводити нові термінологічні поняття, показники, що чисельно будуть визначати конструктивну надійність трубопровідних систем і мають вплив на її експлуатаційну надійність.

В даних дослідженнях пропонується вдосконалити існуючі методики Косінова В. П., Ткачука О. А., Хоружого П. Д., Шадура В. О щодо визначення висотних габаритних розмірів робочих камер водопровідних колодязів із врахуванням діаметра труб  $d_y$ , глибини їх укладання та конструктивного облаштування водопровідного вузла в ній, розробити модельні залежності для прогнозування змінюваності висотних габаритів камер та вдосконалити методику їх практичного застосування при проектуванні нових водопровідних мереж та при реконструкції вже діючих.

Аналіз нормативних джерел показує, що при проектуванні водопровідних колодязів принципово важливе значення мають мінімально припустимі відстані від конструктивних елементів водопровідного вузла, розміщеного в середині робочої камери водопровідного колодязя до внутрішніх стінок огорожувальних конструкцій камери, а також габаритні розміри конструктивних елементів самого вузла (пожежного гідранта, засувки, ділянок труб, фасонних частин тощо). Діючі нормативні значення мінімально допустимих розмірів при встановленні арматури (за галузевими нормативами) наведено в таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Мінімально допустимі розміри колодязя при встановленні арматури  
(за галузевими нормативами)**

$D_y$ , мм	h	H	$H_{p.k.}$	$H_{\Gamma}$	a	b	c	f
<b>100</b>	0,25	0,5	1,5	0,75	0,3	0,3	0,4	0,25
<b>150</b>	0,25	0,7	1,5	1,0	0,3	0,3	0,4	0,25
<b>200</b>	0,25	0,9	1,6	1,25	0,3	0,3	0,4	0,25
<b>250</b>	0,25	1,1	1,8	1,25	0,3	0,3	0,4	0,25
<b>300</b>	0,25	1,3	2,0	1,5	0,3	0,3	0,4	0,25
<b>400</b>	0,25	1,7	2,5	-	0,3	0,3	0,5	0,25

<b>500</b>	0,3	1,35	2,4	-	0,5	0,5	0,5	0,3
<b>600</b>	0,3	1,6	2,7	-	0,5	0,5	0,5	0,3
<b>800</b>	0,35	2,1	3,4	-	0,7	0,5	0,5	0,35
<b>1000</b>	0,35	2,3	3,7	-	0,7	0,5	0,5	0,35

ПРИМІТКА: Позначення параметрів таблиці відповідають рис.1

Як відомо із досвіду проектування нових водопровідних мереж та реконструкції вже діючих, габаритна висота робочої камери  $H_{р.к.}$  залежить від:

- глибини укладання водопроводу (в районі їх спорудження) ( $H_{у.т.}$ ),
- висотних габаритних розмірів трубопровідного обладнання ( $H_{зас}^{\max}$  або  $H_{ПГ}^{\max}$ ),
- безпечної відстані від верху обладнання до кришки люка (або стелі робочої камери) ( $\delta_1$ ),
- безпечної відстані від низу труб (з найбільшим діаметром у камері колодязя) до підлоги робочої камери ( $f$ ).

Запропонуємо аналітичну залежність для визначення **мінімальної висоти** робочої камери у залежності від фактичної глибини укладання труб:

$$H_{р.к.}^{\min} = H_{у.т.} + f - \delta_{зр.}^{\min} - \delta_{пл.п.}, \quad (1)$$

де  $H_{р.к.}^{\min}$  - необхідна мінімальна висота робочої камери, яка потрібна для розміщення у ній водопровідного вузла, м;

$H_{у.т.}$  - фактична глибина укладання труб водопроводу, м, яка залежить від глибини промерзання в районі об'єкта водопостачання;

$f$  - мінімально-припустима відстань від низу труби (для найбільшого діаметра (в розглядаємому водопровідному колодязі), м;

$\delta_{зр.}^{\min}$  - мінімальна товщина ґрунтового прошарку між поверхнею землі та плитою перекриття робочої камери водопровідного колодязя, що запобігає промерзанню водопровідного обладнання колодязя, який розглядається, м.

$\delta_{пл.п.}$  - фактична товщина плити перекриття робочої камери колодязя, м.

Розглянемо можливість прогнозування окремих складових формули (1)

Аналітична залежність виду (1) справедлива лише для водопровідних колодязів “з горловиною” (Рис.1). Для колодязів «без горловини» цю залежність слід спростити до виду (2)

$$H_{p.k.}^{\min} = H_{y.m.} + f - \delta_{пл.н.}, (2)$$

Фактичну глибину укладання труб водопроводу слід визначати:

➤ для трубопроводів із діаметром умовного проходу труб  $D_y \leq 500$  мм:

$$H_{y.m.} = H_{np.}^{\max} + 0,5, (3)$$

де  $H_{np.}^{\max}$  - максимально прогнозована глибина промерзання ґрунту взимку, м, яка приймається за даними кліматології для району спорудження водопровідної мережі (як правило для України вона може змінюватись в межах  $H_{np.}^{\max} = 0,5...2$  м).

➤ для трубопроводів із діаметром умовного проходу труб  $D_y \geq 600$  мм:

$$H_{y.m.} = H_{np.}^{\max} + D_{np.}^{зоб.}, (4)$$

Мінімально-припустима відстань від низу труби до плити підлоги робочої камери,  $f$ , цілком залежить від діаметра трубопроводу (найбільшого, який долучається до робочої камери колодязя) та може визначатися: для трубопроводів  $D_y \leq 400$  мм  $f = 0,25$  м, для  $D_y = 500...600$  мм  $f = 0,3$  м, а для  $D_y \geq 800$  мм  $f = 0,35$  м.

З метою запобігання промерзанню трубопровідного обладнання взимку мінімальна товщина ґрунтового прошарку між поверхнею землі та плитою перекриття робочої камери водопровідного колодязя повинна бути  $\delta_{пр.}^{\min} \geq 0,6$  м.

Товщина плити перекриття робочої камери колодязя залежить від конструкції камери водопровідного колодязя (з горловиною, або без горловини), а також місця розташування його на місцевості (під проїзною частиною вулиці, або в технічній смузі тротуару чи зеленого газону).

Так, для звичайного колодязя (із збірною залізобетону), який розміщують під тротуаром, чи зеленим газоном  $\delta_{пл.н.} = 0,15$  м, а для колодязя без горловини



(під проїзною частиною вулиці)  $\delta_{н.л.} = 0,22$  м, тому що плита перекриття робочої камери підсилена.

Тоді, аналітична залежність виду (1) може мати характер і ознаки модельної для подальшого прогнозування мінімальної висоти робочої камери, що дозволить запобігати промерзанню обладнання в камері водопровідного колодязя:

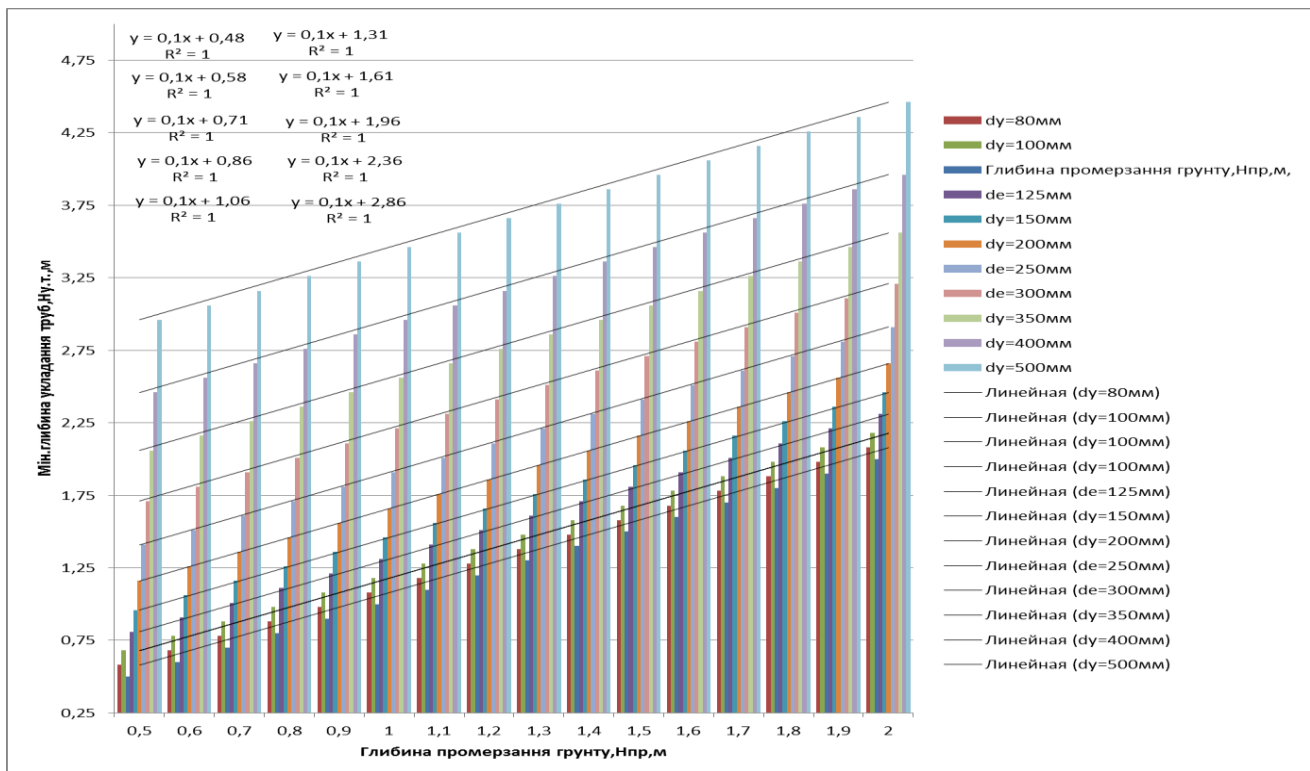
$$H_{р.к.}^{\min} = H_{у.т.}(H_{пр}^{\max}, D_{тр.зоб.}^{\max}) + f(D_{тр.зоб.}^{\max}) - \delta_{сп.}^{\min} - \delta_{н.л.}, \quad (5)$$

**Таблиця 2**

**Залежність фактичної глибини укладання труб  $H_{у.т.}$  водопроводу, м, від глибини промерзання ґрунту  $H_{пр.}$  (для трубопроводів з діаметром умовного проходу  $D_y \leq 500$  мм)**

$H_{пр}^{\max}$ , М	$H_{у.т.} = F(D_y)$ , М									
	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
0,5	0,58	0,68	0,81	0,96	1,16	1,41	1,71	2,06	2,46	2,96
0,6	0,68	0,78	0,91	1,06	1,26	1,51	1,81	2,16	2,56	3,06
0,7	0,78	0,88	1,01	1,16	1,36	1,61	1,91	2,26	2,66	3,16
0,8	0,88	0,98	1,11	1,26	1,46	1,71	2,01	2,36	2,76	3,26
0,9	0,98	1,08	1,21	1,36	1,56	1,81	2,11	2,46	2,86	3,36
1,0	1,08	1,18	1,31	1,46	1,66	1,91	2,21	2,56	2,96	3,46
1,1	1,18	1,28	1,41	1,56	1,76	2,01	2,31	2,66	3,06	3,56
1,2	1,28	1,38	1,51	1,66	1,86	2,11	2,41	2,76	3,16	3,66
1,3	1,38	1,48	1,61	1,76	1,96	2,21	2,51	2,86	3,26	3,76
1,4	1,48	1,58	1,71	1,86	2,06	2,31	2,61	2,96	3,36	3,86
1,5	1,58	1,68	1,81	1,96	2,16	2,41	2,71	3,06	3,46	3,96
1,6	1,68	1,78	1,91	2,06	2,26	2,51	2,81	3,16	3,56	4,06
1,7	1,78	1,88	2,01	2,16	2,36	2,61	2,91	3,26	3,66	4,16
1,8	1,88	1,98	2,11	2,26	2,46	2,71	3,01	3,36	3,76	4,26
1,9	1,98	2,08	2,21	2,36	2,56	2,81	3,11	3,46	3,86	4,36
2,0	2,08	2,18	2,31	2,46	2,66	2,91	3,21	3,56	3,96	4,46

**ПРИМІТКА:** Розрахунки числових значень рекомендованих глибин укладання наведено для найбільш поширених діаметрів труб з яких виконується конструювання водопровідних ділянок магістральних і розподільної мереж.



**Рис. 2. Гістограма змінюваності мінімальної прогнозованої глибини укладання труб від їх діаметра та глибини промерзання ґрунту**

Аналіз ліній тренду гістограми (Рис.2) дозволяє отримати модельну залежність для прогнозування мінімальної глибини укладання водопровідних ліній залежно від їх діаметру умовного проходу ( $d_y$ ) та глибини промерзання ґрунту в районі спорудження водопровідної мережі у вигляді лінійної залежності виду (6)

$$H_{y.m.} = a_1 \cdot H_{np.} + b_1 + H_{sp}^{\min}, \quad (6)$$

Так, отримано числові значення коефіцієнтів лінійного розподілу для трубопроводів з різним діаметром труб у вигляді таблиці 3

**Таблица 3**

**Коефіцієнт розподілу  $b_1$  для лінійної залежності виду (6)**

$d_y, \text{мм}$	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
$b_1$	0,48	0,58	0,71	0,86	1,06	1,31	1,61	1,96	2,36	2,86

Таблиця 4

**Визначення мінімальної висоти робочої камери водопровідного колодязя залежно від глибини укладання труб  $H_{y.t.}$  для колодязів без горловини**

$H_{y.t.}$	80	100	125	150	200	250	300	350
0,5	0,61	0,71	0,84	0,99	1,19	1,44	1,74	2,09
0,6	0,71	0,81	0,94	1,09	1,29	1,54	1,84	2,19
0,7	0,81	0,91	1,04	1,19	1,39	1,64	1,94	2,29
0,8	0,91	1,01	1,14	1,29	1,49	1,74	2,04	2,39
0,9	1,01	1,11	1,24	1,39	1,59	1,84	2,14	2,49
1	1,11	1,21	1,34	1,49	1,69	1,94	2,24	2,59
1,1	1,21	1,31	1,44	1,59	1,79	2,04	2,34	2,59
1,2	1,31	1,41	1,54	1,69	1,89	2,14	2,44	2,79
1,3	1,41	1,51	1,64	1,79	1,99	2,14	2,54	2,89
1,4	1,51	1,61	1,74	1,89	2,09	2,34	2,64	2,99
1,5	1,61	1,71	1,84	1,99	2,19	2,44	2,74	3,09
1,6	1,71	1,81	1,94	2,09	2,29	2,54	2,84	3,19
1,7	1,81	1,91	2,04	2,19	2,39	2,64	2,94	3,29
1,8	1,91	2,01	2,14	2,29	2,49	2,74	3,04	3,39
1,9	2,01	2,11	2,24	2,39	2,59	2,84	3,14	3,49
2	2,11	2,21	2,34	2,49	2,69	2,94	3,24	3,59

**ПРИМІТКА:** На глибину  $H_{y.t.} \leq 1,3m$  труби з діаметром умовного проходу  $d_y \leq 250mm$  вкладати не бажано, тому що це призводить до зменшення висоти робочої камери водопровідного колодязя менше ніж нормативне ( $H_{p.k.}^{min} < 1,5m$ ), що є порушенням нормативу.

Таблиця 5

**Визначення величини поправки на безпечну відстань  $f$  від низу труби до підлоги робочої камери колодязя, м**

$H_{y.t.}$ м	Величина поправки на відстань низу труби ,м при глибині укладання труб з діаметром,мм					
	80	100	125	150	200	250
0,5	0,89	0,79	0,67	0,52	0,42	0,37
0,6	0,79	0,69	0,57	0,42	0,32	
0,7	0,69	0,59	0,47	0,32	0,22	
0,8	0,59	0,49	0,37	0,22	0,12	
0,9	0,49	0,39	0,27	0,12		
1	0,39	0,29	0,17	0,01		
1,1	0,29	0,19	0,06			
1,2	0,19	0,09				
1,3	0,09					

**Визначення мінімальної висоти робочої камери  $H_{р.к.мін}$   
водопровідного колодязя з горловиною від глибини укладання труб  $H_{у.т.}$  та  
діаметра умовного проходу  $d_y$**

$H_{у.т.}$	$H_{р.к.мін}$	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,8	2	2,25	2,5	2,4
	$\delta_{п.п.}$	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
0,5	0,15	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,15
0,6	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25
0,7	0,15	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,35
0,8	0,15	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,45
0,9	0,15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,55
1	0,15	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,65
1,1	0,15	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,75
1,2	0,15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,85
1,3	0,15	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,95
1,4	0,15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,05
1,5	0,15	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,15
1,6	0,15	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,25
1,7	0,15	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,35
1,8	0,15	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,45
1,9	0,15	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,55
2	0,15	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,65

Слід навести попередні висновки, щодо отриманої лінійної залежності  $H_{у.т.} = f(H_{пр}, d_y)$ :

1. Числове значення коефіцієнта  $a_1$  є постійним і дорівнює  $a_1 = 0,1$ , що показує однаковість кута нахилу прямої лінії графіка тренду до осі ОХ який дорівнює наближено  $\alpha = 5,71^\circ$ .

2. Коефіцієнт  $b_1$  прямолінійно залежить від умовного діаметра труб  $d_y$ , змінюваність його величини наведена у таблиці 3.

3. Коефіцієнт  $H_{пр}^{мін}$  фізично показує мінімальну товщину ґрунта над трубою водопроводу, яка запобігає промерзанню води в трубі взимку (або неприпустимого прогрівання влітку). Його величина складе  $H_{пр}^{мін} = 0,6$  м та не залежить від діаметра труб  $d_y$ .

### **Висновки по результатах дослідження:**

1. Отримано модельну залежність виду (6), яка дає можливість попередньо прогнозувати змінюваність глибини укладання водопроводів залежно від їхнього діаметра та глибини промерзання ґрунту по трасі трубопроводу;

2. Глибина укладання труб водопровідної мережі  $H_{y.m.}$  має найбільш суттєвий вплив на вибір довжини колонки стандартного пожежного гідранта  $l_{пг}$ .

3. Для фахівців проєктантів забезпечена методика прогнозного вибору конструкції робочої камери залежно від діаметра труб в ній та глибини їхнього укладання.

4. Запропоновано рекомендації для прогнозування висоти робочої камери залежно від глибини укладання труб, їх діаметра та конструктивного устрою як самого водопровідного вузла, так і конструкції камери колодязя.

5. Отримані результати дозволяють в майбутньому прогнозувати вартість земляних робіт при відкритому прокладанні водопроводів різного діаметра, тому що глибина траншеї може цілком достовірно прогнозуватись.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проєктування (ДБН В.2.5-74:2013 - [Чинний від 20014-01-01]. Київ : Мін-во регіон.розвитку,будівн-ва та ЖКГ,2013.-283 с. – (Державні будівельні норми України).

2. Косінов В.П. Вплив конструктивних та експлуатаційних факторів на надійність та економічність спорудження водопровідних мереж і водогонів. Вісник РДТУ. Рівне. 2001. вип. 4 (II). с. 108-115.

3. Косінов В.П. Оптимізація конструкції водопровідної мережі населеного пункту для зменшення її кошторисної вартості та підвищення надійності//Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої Всесвітньому дню води «Вода і робочі місця». Спец.зб.наук.праць НААНІВПМ.- Київ:С.73-74

4. Правила технічної експлуатації систем водопостачання та водовідведення населених пунктів України. Наказ № 302 27-11-2015. Київ: Мін.регіон.розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2015 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0231-95> <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0231-95#Text> [вхід 05.03.2023]

5. Ткачук О.А., Косінов В.П., Новицька О.С. Системи подачі та розподілення води населених пунктів. Рівне: НУВГП, 2011. С. 271.

6. Ткачук О.А., Шадура В.О. Водопровідні мережі. Рівне. 2004. С. 117.

7. Хоружий П.Д., Ткачук О.А., Косінов В.П. До питання розрахунку кількості і конструктивних елементів водопровідних мереж та водоводів з метою визначення їх надійності. Гідромеліорація та гідротехнічне будівництво. Львів. Вип. 20. 1993. С.90-97.

8. Косінов В.П., Трач Ю.П., Трач Р.В, Лаврентьєва Т.М. Обґрунтування оптимальної конструктивності вузлів водопровідної мережі при її проектуванні і реконструкції. Вісник НУВГП.Вип.3(83). Рівне. 2018. вип. 3 (83). с. 47-60.

9. Косінов В.П. Вдосконалення водопровідних мереж з урахуванням мінливості критеріїв надійності та економічності в процесі експлуатації. Автореферат дис.на здобуття наук. ступеня кан.техн.наук.Рівне: НУВГП, 2005.- 20 с.

10. Косінов В.П. Вплив конструктивних та експлуатаційних факторів на надійність та економічність спорудження водопровідних мереж і водогонів. Вісник РДТУ. Рівне. 2001. вип. 4 (II). с. 108-115.

11. Косінов В.П. Надійність систем водопостачання та водовідведення: Навчальний посібник / В.П. Косінов, В.О.Орлов.- Рівне: Червінко А.В., 2013.- 228 с.

12. Косінов В.П. Встановлення залежності висотних габаритів робочої камери водопровідного колодязя від конструктивних характеристик водопровідного вузла // Вісник УДУВГП. Збірник наукових праць.- Рівне, 2004.-Вип.1 (25)

13. Косінов В.П. Оптимальне конструювання водопровідної мережі

населеного пункту для зменшення її кошторисної вартості та підвищення надійності//Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої Всесвітньому дню води «Вода і робочі місця». Спец.зб.наук.праць НААНІВПМ.- Київ:С.73-74

УДК 669.017:621.73

**ІОННО-ПЛАЗМЕНЕ АЗОТУВАННЯ ЯК ЗАСІБ ЗМІЦНЕННЯ  
ТРУБНОГО ІНСТРУМЕНТУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА  
ОСОБЛИВО ТОНКОСТІННИХ КОРОЗІЙНОСТІЙКИХ ТРУБ  
ХОЛОДНОЮ ПРОКАТКОЮ**

**Кривчик Лілія Сергіївна,**

доктор філософії з матеріалознавства, викладач

**Дейнеко Леонід Миколайович,**

доктор технічних наук, професор,

завідуючий кафедрою матеріалознавства

і термічної обробки металів

**Пінчук Вікторія Леонідівна,**

здобувач кафедри

матеріалознавства і термічної обробки металів,

викладач-методист

Український державний університет науки і технологій

**Столбовий В'ячеслав Олександрович,**

доктор технічних наук, начальник лабораторії

розробки і дослідження

інтенсивних іонно-плазмених технологій

Інституту фізики твердого тіла,

матеріалознавства і

технологій Національного центру

Харківського

фізико-технічного інституту Національної

Академії наук України

Харківський

фізико-технічний інститут Національної

Академії наук України

**Анотація.** Сфера застосування корозійностійкої труби досить широка, саме тому вона користується такою популярністю. Її застосовують в харчовій, хімічній, транспортній і інших промисловостях. Крім всього цього, вона часто використовується у виробництві металевих виробів, які вимагають підвищеної стійкості до корозії, дії до хімічно активних речовин. Корозійностійка труба



використовується для прокладення інженерних систем усередині приміщень або організації зовнішніх трубопроводів. Однією з пріоритетних переваг, являється те, що вона не впливає на зміну складу води, тому використовується для конструювання систем водопостачання.

Тонкостінні труби призначені і використовуються виключно для виробництва металовиробів і не навантажених металоконструкцій, де поняття клас міцності має далеко не визначальне значення, а на перше місце виходять економічність і максимальне полегшення металоконструкції або металовиробу.

Особливо велику роль мають труби з високолегованих корозійностійких сталей, які широко використовуються в авіації, машинобудуванні, атомній енергетиці, ракетобудівництві, хімічній промисловості внаслідок високої корозійної стійкості, в'язкості, міцності, експлуатаційної стійкості. Їх отримують методами холодної роликової прокатки і волочіння, в яких використовують велику кількість трубного інструменту (ролики, оправки, опорні планки, волоки). При виробництві корозійностійких труб методами холодної деформації має місце низька стійкість трубного інструменту, що приводить до постійних зупинок станів, зниження їх продуктивності, підвищення собівартості виготовлення труб. Так, стійкість роликів стану ХПТР «15-30» з сталі 60С2ХФА після звичайного термозміцнення (загартування з низьким відпуском) складає 1023-1030 м/комплект, оправок з сталі 60С2ХФА – 295 м, ролики з сталі 4Х5МФ1С після загартування з високим відпуском мають стійкість 1050-1230 м/комплект, а опорні планки – 5120-5240м, що є низькими значеннями, і потребує постійної заміни інструменту.

Тому, важливою задачею при виробництві корозійностійких труб є створення високопродуктивних і стійких в експлуатації інструментів з використанням сучасних методів термозміцнення.

В ході роботи проведено дослідження механічних властивостей інструменту для виробництва корозійностійких труб холодною деформацією (роликів, опорних планок станів ХПТР для холодної роликової прокатки труб) після зміцнення інструменту хіміко-термічною обробкою – іонно-плазменим

азотуванням. Встановлено вплив механічних властивостей на експлуатаційну стійкість інструменту і якість внутрішньої поверхні корозійностійких труб.

**Ключові слова:** Холодна прокатка, ролик, опорна планка, інструмент, стійкість, деформація, загартування, відпуск.

**Метою даної роботи** є проведення досліджень і випробувань трубного інструменту станів ХПТР після проведення зміцнюючої обробки (загартування з відпуском) з послідуєчим іонно-плазменним азотуванням для отримання високої експлуатаційної стійкості при виробництві корозійностійких труб.

Особливотонкостінні корозійностійкі труби отримують найчастіше холодною прокаткою на станах ХПТ і ХПТР. Умови роботи цього інструменту складаються зі знакозмінних навантажень, високих температур, інтенсивних динамічних навантажень, значного зносу в умовах тертя і високого питомого тиску. Доцільність підвищення зносостійкості трубного інструменту обумовлена необхідністю підвищення його експлуатаційної стійкості і полягає у встановленні закономірностей формування структури і властивостей дослідного металу за рахунок використання розроблених раціональних режимів термічної та хіміко-термічної обробки. Хіміко-термічна обробка є одним з найбільш ефективних методів підвищення довговічності і надійності інструментів. Це, в першу чергу, визначається тим, що при хіміко-термічній обробці змінюється хімічний склад, структура і властивості поверхневих шарів металу, саме тих, в яких при експлуатації концентруються максимальні напруження, зароджуються і розвиваються тріщини, відбуваються процеси зношування і корозійного розтріскування. В роботі запропоноване іонне азотування загартованого та двічі відпущеного металу трубного інструменту в газовій плазмі дугового розряду. Для виготовлення важконавантаженого трубного інструменту (роликів і опорних планок станів ХПТР) найчастіше в цехових умовах використовують пружинну сталь 60С2ХФА, яку піддають загартуванню з низьким відпуском для отримання твердості поверхні 50-56 HRC.[1] Але інструмент з цієї сталі має недостатню міцність,

зносоустійкість, низьку стійкість в експлуатації. В даній роботі запропоновано і впроваджено у виробництво на ведучих трубних підприємствах України (ТОВ «ВО ОСКАР», ПрАТ «Сентравіс Продакшн Юкрейн») для виготовлення трубного інструменту станів «ХПТР» використання вториннотвердіючої напівтеплостійкої сталі мартенситного класу 4Х5МФ1С, яку піддають термічній обробці (загартуванню з відпуском) з подальшим іонно-плазменним азотуванням з використанням вакуумно-дугового розряду.

### **Теорія та аналіз отриманих результатів**

Як звісно, від якості прокатного інструменту залежить якість труб при прокатці. Тому він, в першу чергу, повинен мати точні розміри і високий клас чистоти поверхні. Крім того, він повинен бути зносоустійким, мати достатню твердість в поєднанні з пружністю і в'язкістю [2].

На станах ХПТР деформуючим інструментом служать ролики, які спираються на опорні планки і оправка. Вивчення умов роботи і причин виходу роликів, оправок і опорних планок станів холодної прокатки корозійностійких особливотонкостінних труб показало, що умовою нормального процесу пластичної деформації на роликкових станах є безперервне перекочування ролика по поверхні планки під дією сил тертя котіння (Рисунок 1).



**Рис. 1 Зовнішній вигляд інструмента стану ХПТР, [2]**

Ролики і опорні планки станів ХПТР працюють у важких умовах і випробовують значні питомі тиски, ударні і циклічні навантаження.

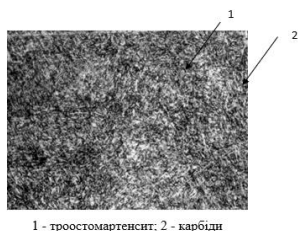
Основним дефектом, що призводить до виходу зі строю всіх деталей прокатного інструмента, є викришування металу на робочій поверхні. Причина – недостатня контактна міцність, що, в свою чергу, є наслідком зниженої твердості.

Ролики, опорні планки і оправки виготовляються в цехових умовах зі

сталі 60С2ХФА (ДСТУ 8429:2015), AISI 5160 (USA). Твердість поверхні після термічної обробки повинна перебувати в межах 50-56 HRC.[3]

З метою зменшення викришування і зносу інструменту стану ХПТР, замість сталі 60С2ХФА в роботі запропонована теплостійка сталь 4Х5МФ1С, яка піддавалась загартуванню з 1070-1080°C в маслі або полімерному середовищі і двократному відпуску при 570-550°C та 530-550°C для отримання твердості 48 – 52 HRC і наступних механічних властивостей:  $\sigma_b = 1960$  МПа;  $\sigma_T = 1720$  МПа;  $\delta = 9,3\%$ ;  $\psi = 43\%$ ;  $KCU = 460$  КДж/м<sup>2</sup> [4].

Загартування проводиться для розчинення значної частини карбідів і одержання високолегованого мартенситу. Тому температури загартування – підвищені й обмежуються лише необхідністю зберегти дрібне зерно й достатню в'язкість. Наступний відпуск викликає додаткове зміцнення внаслідок дисперсійного твердіння. Для підвищення в'язкості його виконують найчастіше при більш високих температурах на більш низьку твердість: 45 – 52 HRC і трооститну структуру. (Рисунок 2)[5] Внаслідок недостатньої стійкості роликів і опорних планок була запропонована удосконалена технологія термозміцнення інструменту – інструмент піддають після загартування з відпуском хіміко-термічній обробці (іонному азотуванню в плазмі дугового розряду при 530-550°C протягом двох годин) для отримання шару 50 – 70 мкм. Плазмова хіміко-термічна обробка включає кілька основних взаємопов'язаних процесів, які можна представити у вигляді окремих стадій:[7]



**Рис. 2 Структура роликів з сталі 4Х5МФ1С після проведеної термообробки, х500, [5]**

- 1) отримання активних частинок, тобто дисоціація та іонізація насичуючого елемента в результаті перетворень у газовій фазі;
- 2) доставка активізованих частинок до поверхні металу, що обробляється

(зовнішнє масоперенесення);

3) накопичення атомів та іонів насичуючого елемента на поверхні металу (адсорбція), електронна взаємодія цих іонів з металом (хемосорбція) та впровадження їх у метал (абсорбція), тобто масоперенесення на межі метал - газове середовище;

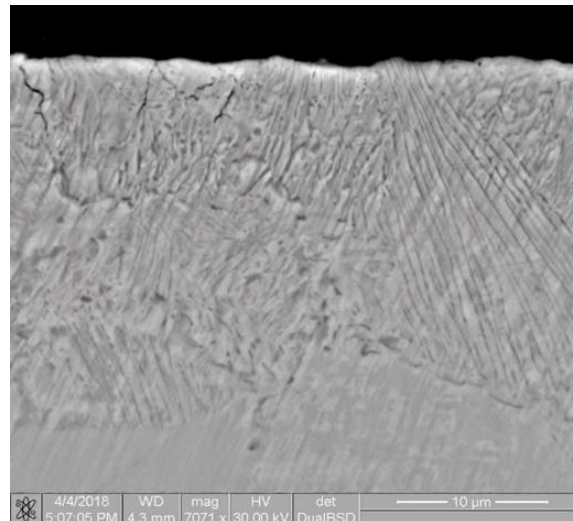
4) переміщення впроваджених атомів та іонів від поверхні вглиб металу (дифузія), тобто внутрішній масоперенос, який можливий лише за умови розчинності дифузного елемента в металі.

Іонне азотування (в порівнянні з пічним) має наступні переваги: прискорює дифузійні процеси в 1,5 – 2 рази; дозволяє отримати дифузійний шар регульованого складу і будови; характеризується незначними деформаціями виробів і високим класом чистоти поверхні, має велику економічність, підвищує коефіцієнт використання електроенергії, скорочує витрату насичуючих газів; нетоксично і відповідає вимогам щодо захисту навколишнього середовища [8].

При поверхневому легуванні азотом досягається підвищення твердості, зносостійкості та корозійної стійкості сталі. Рівень властивостей залежить від складу сталі, способу й режимів азотування.

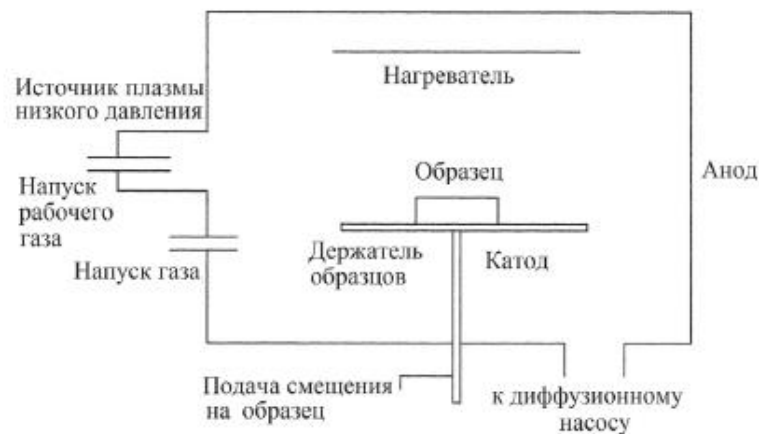
Дослідження показали, що відмінною рисою мікроструктури азотованого шару після іонно-плазмового азотування є наявність дрібнодисперсної дуже міцної  $\epsilon$ -фази. Завдяки наявності в шарі цієї фази поверхнева твердість деталей, що азотуються, вище, ніж при газовому азотуванні майже на HV 200 [9]. Завдяки цьому, можливо отримання дифузійного шару з розвинутою нитридною зоною, що надає високу зносостійкість виробів і антикорозійні властивості. Азотований шар при електронному дослідженні наведений на рисунку 3 [10]. В роботі [10] показано, що після іонного азотування межа витривалості при згибі в середньому на 130 МПа вище, чим після газового азотування, а межа контактної витривалості поверхні вище на 300 МПа. Тому саме іонне азотування використовується для виробів, які працюють в умовах значних знакозмінних навантажень і сильного тертя. Після іонного азотування

деформації інструменту низькі, тому його фінішна шліфівка виключається.



**Рис. 3 Структура азотованого шару, \*5000, [10]**

Великі переваги азотування з дугового джерела плазми низького тиску перед іншими методами - відокремлення генерування плазми від деталі і те, що вони можуть працювати при нижчому робочому тиску. (Рисунок 4)



**Рис. 4 Схема реактора для плазменого азотування з використанням дугового джерела плазми низького тиску [11]**

Порожнистий катод генерує плазму дугового розряду, що містить високу частку спрямованих електронів з високою середньою енергією, так званий електронний промінь, що здійснює дуже ефективну іонізацію газу. Таким способом може бути досягнута плазма дуже високої густини. Тривалість

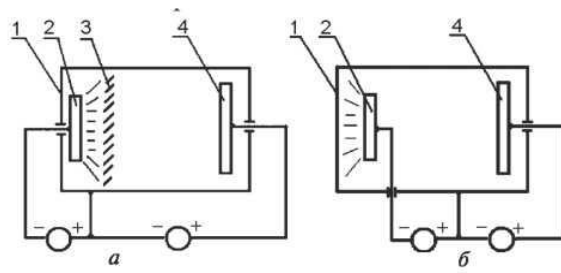
обробки у всіх експериментах зберігалася постійною 70 хвилин. Як робочий газ використовувався аміак. Робочий тиск було приблизно 0,4 Па. Струм дуги був 40 А при напрузі 50 В. До зразків було додано негативну напругу 1000 В. [12]

Щільність струму поверхні зразків була 0,6—0,8 мА/см<sup>2</sup>. Окремий нагрівач використовувався для збереження температури зразків 420±10°C. NH<sub>3</sub> використовувався замість N<sub>2</sub> або N<sub>2</sub> + H<sub>2</sub> як джерело азоту, щоб максимізувати енергію частинок, оскільки у NH<sub>3</sub> енергія, що припадає на один атом азоту, приблизно в 1,65 рази більше, ніж у N<sub>2</sub><sup>+</sup> для тієї ж самої прикладеної напруги.

Джерелом плазми був двоступінчастий вакуумно-дуговий розряд (ДВДР) [11, 12]. Він являє собою дуговий розряд з холодним катодом, в якому позитивний стовп дуги розділений на дві частини, перша з яких є газометалевою плазмою, а друга — плазмою технологічного газу. Існують різні схеми формування цього розряду, завдання яких полягає в тому, щоб тим чи іншим чином не допустити попадання випарених частинок металу в робочий об'єм камери, пропускаючи при цьому електрони та газ. Дві з них представлені на рис.5.

Інакше можна сказати, що газовий ступінь ДВДР є дуговим розрядом з плазмовим катодом, роль якого виконує газометалева плазма вакуумно-дугового розряду з холодним катодом. Оскільки емісійна здатність газометалевої плазми велика, величина струму в газовому ступені може досягати сотень ампер і, таким чином, забезпечувати плазмову обробку (нагрів, очищення іонним або електронним бомбардуванням, хіміко-термічну обробку тощо) виробів у великих промислових обсягах, у тому числі виробів із діелектричних матеріалів.

Істотною перевагою цього розряду є можливість його використовувати в різних технологічних середовищах (кисні, азоті, водні та ін) в діапазоні тисків 0,01 ^10 Па.

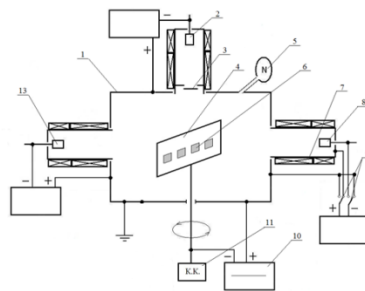


**Рис. 5. Схеми двоступінчастого вакуумно-дугового розряду з оптично непрозорим екраном (а) і випарником, відвернутим від робочого об'єму камери (б). 1 - анод (корпус камери); 2 - катод вакуумно-дугового випарника; 3 - оптично непрозорий екран; 4 - додатковий анод [12]**

У цій роботі азотування проводили з використанням серійної вакуумно-дугової установки «Булат-6» (ННЦ ХФТІ) у газовій (азотній) частині двоступінчастого вакуумно-дугового розряду. Це, по суті, несамостійний газовий дуговий розряд, що підтримується емісією електронів з газометалевої плазми вакуумного електродугового розряду, відокремленою непроникною для іонів і атомів металу, що випаровується, перегородкою, що пропускає електрони і частинки газу (тобто плазмовий катод, в якійсь мірі аналогічний катоду, що розжарюється). Опорні планки зі сталі 4Х5МФ1С довжиною 210 мм, шириною 80 мм и висотою 47,42 мм і шириною доріжок 25 мм і 20 мм (під трубу діаметром 15 ÷ 22 мм и 23 ÷ 30 мм відповідно) (3 штуки) в загартованому і відпущеному стані попередньо промивали лужним розчином в ультразвуковій ванні і потім нефрасом С2-80 /120. Після установки виробів в вакуумну камеру проводилося відкачування до тиску  $P = 0,3 \cdot 10^{-3}$  Па, і проводилося іонне очищення і активація поверхні виробів бомбардуванням іонами металів або газів, при подачі негативного потенціалу  $-1300$  В.[13-14] Очищення іонами газів (азот N) проводилося в газовій плазмі двоступеневого вакуумно-дугового розряду. Очищення в вакуумі проводилося в газовій азотній плазмі двоступеневого вакуумно-дугового розряду. Очищення проводилося без обертання. Струм катоду  $I = -100$  А (2), струм на аноді  $I = -70$  А (7, 8). Напруга на обертальному механізмі  $U = -1100$  В (9). Тиск азоту в вакуумно-дуговій камері при процесі азотування  $P = 0,5$  Па. Температура на зразках -  $250^{\circ}\text{C}$ .



Три ролика стану ХПТР зі сталі 4Х5МФ1С шириною 65 мм під діаметр труби 16 мм були встановлені в модернізовану вакуумно-дугову установку типу «Булат-6» (м. Харків). Вакуумну камеру 1 відкачували до тиску  $P = 1,3 \cdot 10^{-3}$  Па. [15]. Іонне очищення з активацією поверхні підкладок проводилося прискореними іонами азоту в газовій плазмі дугового розряду при тиску азоту 0,66 Па. Для створення газового розряду в робочому об'ємі камери необхідно ввімкнути випарник 2 і при цьому створюється газо-металева плазма, яка через екран (3) буде емітером електронів для газового розряду в об'ємі робочої камери (Рисунок 6). При подачі на корпус вакуумно-дугового випарника позитивного потенціалу перемикачем від джерела живлення дуги в присутності азоту при тиску  $0,05 \div 0,5$  Па в робочому об'ємі камери виникає газовий дуговий розряд. При подачі на підкладку, а отже, і на деталі високого негативного потенціалу  $-1000 \div -1300$  В відбувається її розігрів за рахунок бомбардування іонами азоту до температури  $480 \div 540^\circ\text{C}$ , що забезпечує процеси азотування на поверхні зразків. Температура підкладок надалі підтримується зміною величини негативного постійного потенціалу. Тривалість процесу азотування залежить від необхідної товщини шару і температури підложки, в даному випадку час азотування -1 година [16].



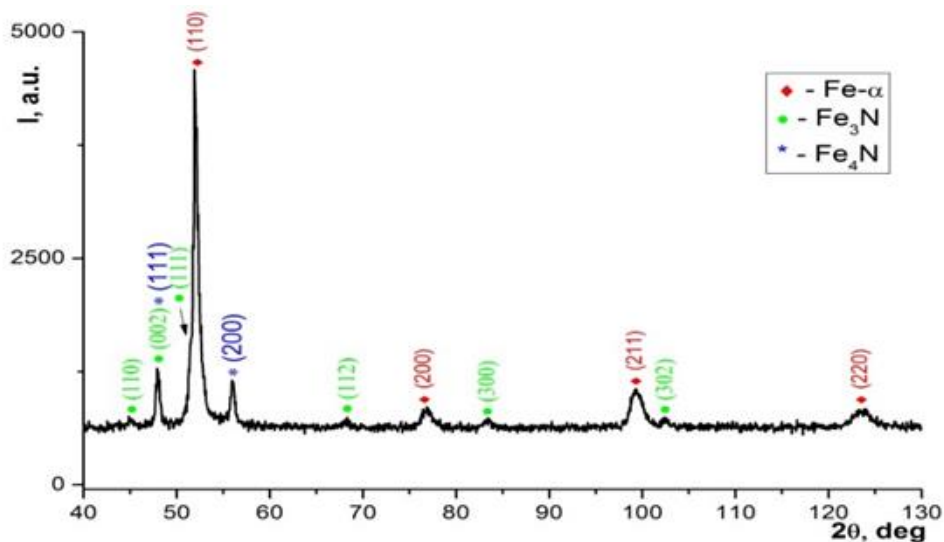
- 1 – вакуумна камера, 2 – вакуумно-дуговий випарник; 3 – металевий екран, 4 – екран тримач зразків, 5 – регулятор тиску азоту, 6 – зразки, 7 - корпус вакуумно-дугового випарника – анод для газового розряду, 8 - катод Nb, 9 – реле перемикання, 10 – джерело постійної напруги, 11 - командоконтролер, 13 – катод TiZr**

**Рис. 6. Принципова схема вакуумно-дугової установки типу «БУЛАТ-6» для азотування з наступним нанесенням багат шарових покриттів, [17]**

Найбільш надійну оцінку результатів хіміко-термічної обробки дають металографічні дослідження, які дають відомості про товщину і будову шару з'єднань і дифузійного шару. Зазвичай для металографічного дослідження шліфи труїли ніталем - 2 - 4% -ним спиртовим розчином азотної кислоти.

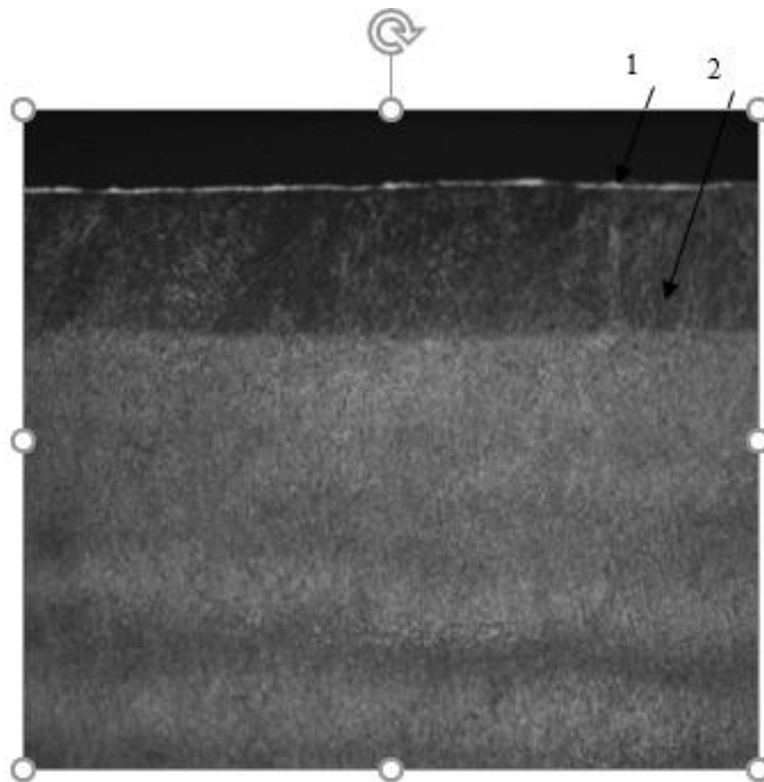
Також були проведені електронні дослідження металографічних шліфів (вихідні шліфи були порізані на тонкі зразки по 5 мм ), приготовлені і піддані вивченню на растровому електронному мікроскопі (РЕМ), висока дозволена здатність (до 60 А) і виняткова глибина різкості якого роблять його майже незамінним для металографічних досліджень [18-19]. Замір твердості поверхні зразків після ХТО був виконаний за допомогою мікротвердоміра (мікроскопа) - типу ПМТ-3 при навантаженні 100гс  $HV_{0,1}$  [20-22].

В роботі проведено рентгеноструктурний аналіз досліджуваних зразків сталі 4Х5МФ1С. Діфрактометричні дослідження проводилися на рентгенівському діфрактометрі ДРОН-2.0 в кобальтовому  $Co-K\alpha$  випромінюванні із застосуванням Fe селективно поглинаючого фільтра. Дифраговане випромінювання реєструвалося сцинтиляційним детектором [23] (Рисунок 7).



**Рис. 7** Діфрактограма зразку після іонного азотування

Мікроструктури роликів і опорних планок зі сталі 4Х5МФ1С після іонного азотування показані на рис 8.



а) поверхня  $\epsilon$ -фаза ( $\text{Fe}_{2-3}\text{N}$ ) (1),  
 $\gamma'$ -фаза ( $\text{Fe}_4\text{N}$ ) (2), x200

**Рис. 8. Мікроструктура поверхні інструменту після іонного азотування**

Результати заміру мікротвердості експериментальних зразків сталі 4X5МФ1С для виготовлення трубного інструменту станів ХПТР (роликів і опорних планок) після іонного азотування наведені в таблиці 1, а зміна твердості інструментальної сталі після іонного азотування в залежності від глибини визначення твердості - на рисунку 9 [24].

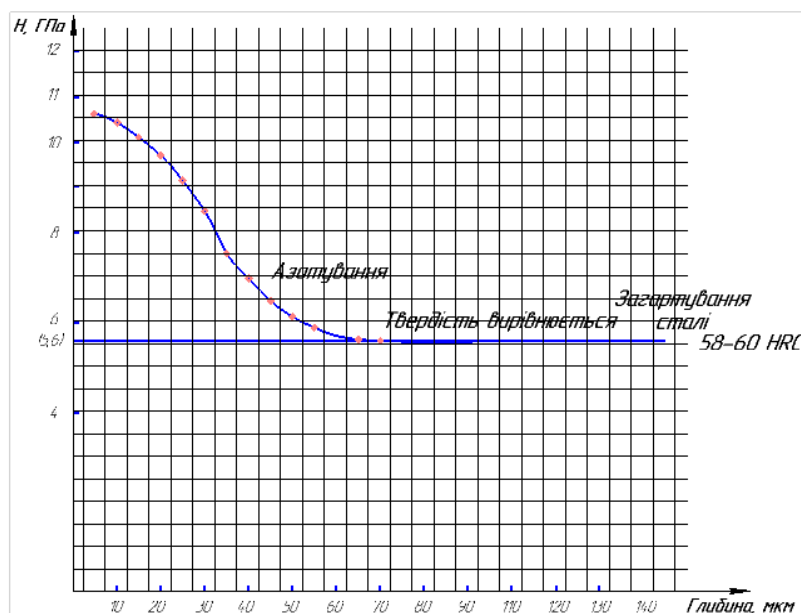
Як свідчать результати заміру мікротвердості експериментальних зразків, твердість на поверхні сягає  $9000 \div 10500$  МПа з причини утворення нітридної зони  $\text{Fe}_{2-3}\text{N}$  ( $\epsilon$ -фаза) і  $\text{Fe}_4\text{N}$  ( $\gamma'$ -фаза) і подшару азотистого фериту ( $\alpha$ -фаза), в якому при охолодженні виділяються нітриди хрому, молібдену. Це призводить до підвищення стійкості інструменту на  $20 \div 25\%$ . [26-28]

Випробування роликів і опорних планок були проведені на стані «ХПТР 15-30» «ТОВ ВО Оскар» (м.Нікополь) (Рисунок 9)

Таблиця 1

**Результати заміру мікротвердості зразків сталі 4X5МФ1С для виготовлення інструменту станів ХПТР після іонного азотування, [25]**

№ зразку	Зона відстань від поверхні мкм	Діаметр відбитка мкм	Середній діаметр відбитка, мкм	Навантаження, Г	Значення мікротвердості, МПа	Середнє значення мікротвердості, МПа	Середнє значення мікротвердості, Кг/мм <sup>2</sup>
1	10	14	14,568	100	9800		
2	10	14	14,184	100	9900		
3	10	14	14,8	100	9800	9800	980
4	20	15	15,184	100	8400		204
5	20	15	15,024	100	8300	8300	830
6	30	15	15,872	100	7800		
7	30	15	15,332	100	7850	7830	783
8	40	16	16,64	100	7300		
9	40	16	16,096	100	7400	7350	735
10	50	17	17,864	100	6800		
11	50	17	17,864	100	6700	6750	675
12	60	17	18,172	100	6500	6500	650
13	70	16	16,94	100	6100	6100	610
14	80	18	18,94	100	6000	6000	600
15	150	19	18,94	100	5600		
16	150	18	18,708	100	5700	5650	565
17	250	18	18,096	100	5400		
18	250	19	19,712	100	5400	5400	540
19	центр	19	19,172	100	5000		
20	центр	18	18,096	100	4990	4995	449



**Рис. 9. Зміна твердості інструментальної сталі 4X5МФ1С для виготовлення інструменту станів ХПТР після іонного азотування в залежності від глибини визначення твердості**



**Рис. 10. Випробування інструменту на стані ХПТР «15-30»**

### **Висновки**

1. В роботі для збільшення експлуатаційної стійкості трубного інструменту запропоновано використовувати для виготовлення опорних планок і роликів станів ХПТР замість сталі 60С2ХФА сталь 4Х5МФ1С, що у поєднанні з запропонованою комбінованою технологією термічної обробки забезпечує підвищення в 1,5– 2 рази експлуатаційну стійкість інструменту.

2. Запропоноване іонне азотування загартованого та двічі відпущеного металу трубного інструменту в газовій плазмі дугового розряду. В поверхневому шарі формується структура твердого розчину, в якій знаходяться нітриди  $Fe_{2-3}N$  ( $\epsilon$ -фаза),  $Fe_4N$  ( $\gamma'$ -фаза) та аустеніт, насичений азотом. Це дозволяє підняти рівень зміцнення поверхні інструменту до  $H_{\mu}=8000 - 12000$  МПа.

### **ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ**

1. Л.С. Кривчик Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії PhD за спеціальністю 132 - «Матеріалознавство». - Український державний університету науки і технологій. – Дніпро, 2023.

2. Фролов В.Ф., Данченко В.Н., Фролов Я.В. Холодная пильгерная прокатка труб. Днепропетровск: Пороги, 2005. 255 с.

3. Кривчик Л.С., Хохлова Т.С. «Комбінована обробка трубопресового інструменту для виробництва корозійностійких труб» // I Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Механізми розвитку науково-технічного потенціалу» м. Дніпро, 11-12 листопада 2021 р., С. 144-150

4. Кривчик Л.С., Пінчук В.Л., Хохлова Т.С. Зміцнення трубного інструменту для холодної роликової прокатки тонкостінних корозійностійких труб // XVIII Міжнародна науково-практична конференція «Research and development results », Афіни, Греція, 6-9 квітня 2021 р. С. 186-192

5. Кривчик Л.С., Хохлова Т.С., Пінчук В.Л., Дейнеко Л.М., Столбовий В.О. Дослідження структури і властивостей штампових сталей для виготовлення трубного інструменту після проведення зміцнюючої термічної і хіміко-термічної обробки і нанесення зносостійких покриттів, Металургійна та гірничорудна промисловість. 2021. №2, С. 71-88.

6. Кривчик Л.С., Пінчук В.Л., Хохлова Т.С. «Шляхи зміцнення трубопресового інструменту для виробництва корозійностійких труб з метою покращення його експлуатаційних характеристик» // V Международная научно-практическая конференция THEORY AND PRACTICE OF SCIENCE: KEY ASPECTS. Рим. Італія. 7-8 ноября, 2021, С. 349-371

7. Арзамасов Б.Н., Братухин А.Г., Елисеев Ю.С., Панайоти Т.А. Ионная химико-термическая обработка сплавов: Монография.- М.: Изд. МГТУ им Баумана, 1999. - 400 с.

8. Ломино С., Овчаренко В.Д., Полякова Г.Н., Андреев А.А., Шулаев А.М. Межэлектродная плазма вакуумной дуги в атмосфере азота . Сб. докл. 5-го Межд. симпозиума «Вакуумные технологии и системы», ISVTE-5. Харьков, 2002. С. 202-222.

9. Могильная Е.П., Дубасов В.М. «Ионное азотирование изделий из конструкционной стали 38ХМФА», СНУ ім. Володимира Даля, м. Луганськ, Україна, С. 193-198.

10. Кривчик Л.С., Хохлова Т.С., Цеханський Д.Н., Пінчук В.Л. Особливості виробництва труб пресуванням. Шляхи підвищення стійкості

трубопресового інструменту, XIII-а Всеукраїнська конференція «Молоді вчені 2023 – від теорії до практики» м. Дніпро 23 березня 2023 р.

11. Wang Liang, Xu Xiaolei, Xu Jiujun, Shi Yaqin. Characteristics of low pressure plasma arc source ion nitrided layer on austenitic stainless steel at low temperature. - Thin Solid Films 391 (2001) 11-16.

12. А.А. Андреев. Вакуумно-дуговое модифицирование поверхности стальных изделий. - ФП ФИП PSE, 5(3-4) (2007) 140-148.

13. Кривчик Л.С., Хохлова Т.С., Дейнеко Л.М., Пінчук В.Л. Сучасні шляхи зміцнення трубного інструменту для виробництва корозійностійких труб» Proceedings of the 12th International Scientific and Practical Conference SCIENTIFIC RESEARCH IN XXI CENTURY OTTAWA, CANADA 16-18.07.2022. С. 368-380

14. Кривчик Л.С., Хохлова Т.С., Дейнеко Л.М., Пінчук В.Л. «Хіміко-термічна обробка трубопресового інструменту для виробництва корозійностійких труб – ефективний сучасний засіб термозміцнення з метою покращення експлуатаційних властивостей інструменту» // IX International Scientific and Practical Conference INTERNATIONAL FORUM: PROBLEMS AND SCIENTIFIC SOLUTIONS Australia. Melbourne, February 6-8, 2022 С.583-597

15. Кривчик Л.С., Хохлова Т.С., Пінчук В.Л., Дейнеко Л.М., Столбовий В.О. Дослідження структури і властивостей штампових сталей для виготовлення трубного інструменту після проведення зміцнюючої термічної і хіміко-термічної обробки і нанесення зносостійких покриттів, Металургійна та гірничорудна промисловість. 2021. №2, С. 71-88.

16. Кривчик Л.С., Хохлова Т.С. Використання хіміко-термічної обробки для покращення експлуатаційних властивостей трубопресового інструменту // Матеріали Всеукраїнської конференції «Молодь і наука. Практика інноваційного пошуку» Національна металургійна академія України, м. Дніпро, 18 грудня 2019 р. С. 72-76.

17. Кривчик Л.С., Пінчук В.Л., Хохлова Т.С. «Шляхи зміцнення трубопресового інструменту для виробництва корозійностійких труб з метою

покращення його експлуатаційних характеристик» // V Международная научно-практическая конференция THEORY AND PRACTICE OF SCIENCE: KEY ASPECTS. Рим. Італія. 7-8 ноября, 2021, С. 349-371

18. Кривчик Л.С., Хохлова Т.С., Сребрянський Г.О. Методи підвищення зносостійкості і експлуатаційних характеристик трубопресового інструменту // Матеріали XI Міжнародної конференції «Молоді вчені 2020 – від теорії до практики» Національна металургійна академія України, м. Дніпро, С. 65-73

19. Кривчик Л.С., Пінчук В.Л., Хохлова Т.С. Вибір зміцнюючої технології трубопресового інструмента для виробництва нержавіючих труб // VIII Міжнародна науково-практична конференція «Modern problems in science», Прага, Чехія, 9-12 листопада 2020 р., С. 699-707

20. Кривчик Л.С., Хохлова Т.С., Дейнеко Л.М., Пінчук В.Л., Столбовий В.О. Зміцнення трубного інструменту для виробництва корозійностійких труб з метою покращення його механічних і трибологічних властивостей», V-а міжнародна конференція «Інноваційні технології в науці та освіті. Європейський досвід», 29 листопада 2022 р.

21. Кривчик Л.С., Хохлова Т.С., Пінчук В.Л. Шляхи термозміцнення трубопресового інструменту для виробництва неіржавіючих труб // Матеріали Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів і молодих вчених “Молода академія 2020” (м. Дніпро, 21-22 травня 2020 р.). – Т. 1. – Дніпро, НМетАУ, 2020.

22. Афтандіянц Є.Г., Зазимко Є.В., Лопатько К.Г. Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство: підручник. Київ: НАУ, 2008р. 234 с.

23. Спосіб термічної обробки інструментальної сталі: пат. 143032 Україна: МПК С21.Д 9/00, С21Д 9/26, С23С 8/24; заяв.26.12.2019 р., опубл. 10.07.2020 р.

24. Brading H.J., Morton P.H., Earweaker G. Plasma-nitriding with nitrogen, hydrogen and argon gasmixtures: Structure and composition of coating // Surf. Eng. 1992. v.8. №3. P 206-211.



25. Кривчик Л.С., Хохлова Т.С., Пінчук В.Л., Карпова Т.П. Інструмент для пресування нержавіючих труб і технологія його термічної обробки // Матеріали III Міжнародної конференції «Інноваційні технології в науці та освіті. Європейський досвід» Нідерланди, м. Амстердам, 12-14 листопада 2019 р., С. 252-258.

26. Кривчик Л.С., Хохлова Т.С., Пінчук В.Л., Дейнеко Л.М., Столбовий В.О. Зміцнення трубопресового інструменту для виробництва корозійностійких труб шляхом нанесення зносостійких нанопокриттів. Збірник наукових праць «Наносистеми, нанотехнології і наноматеріали», Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України. 2022. №3, т.20., С.693-714.

27. Кривчик Л.С., Пінчук В.Л., Хохлова Т.С. Зміцнення трубного інструменту для холодної роликової прокатки тонкостінних корозійностійких труб // XVIII Міжнародна науково-практична конференція «Research and development results», Афіни, Греція, 6-9 квітня 2021 р. С. 186-192

28. Кривчик Л.С., Пінчук В.Л., Хохлова Т.С., Очеретько Л.В. Особливості виробництва труб холодною роликовою прокаткою. Шляхи підвищення стійкості трубного інструменту», XVII-а міжнародна конференція «Стратегія якості в промисловості і освіті» Болгарія, м. Варна 5-8 червня 2023 р.

## ВАРІАНТИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАХИЩЕНОЇ МУЛЬТИБАЗИСНОЇ МІНІ-АТС ПІДПРИЄМСТВА

**Круліковський Борис Борисович**

к. т. н., доцент

**Степанюк Юрій Ігоревич**

студент

Національний університет водного господарства та природокористування  
м. Рівне, Україна

**Анотація:** В роботі представлено варіанти створення моделі цифрової телефонної мережі на основі використання існуючих засобів зв'язку різнотипного функційного базису (аналоговий, IP, VoIP, SIP телефонія, програмні телефони, хмарні АТС). Розглянуті варіанти створення АТС на базі IP-телефонії із зовнішнім телефонним оператором, з орендованим сервером у хмарі і т.і.

**Ключові слова:** офісна АТС, засоби зв'язку, телефон, IP-мережі, VoIP, системи SIP.

### **Обґрунтування поставленої задачі.**

На сучасних підприємствах та в організаціях інтеграція технічних засобів зв'язку стає ключовою складовою для ефективної роботи. Залучення мобільних телефонів, аналогових провідних телефонів, смартфонів, планшетів та ноутбуків у структуру існуючої системи передачі інформації та зв'язку вимагає мінімальних змін та мінімізації витрат.

Власна офісна провідна АТС (автоматична телефонна станція) дозволяє забезпечити аудіозв'язок зі стільниковими та IP-телефонами при відповідному дооснащенні центрального вузла АТС. Однак, це є затратним процесом і не вирішує проблему передачі відеопотоків та текстової інформації, яку можуть приймати і передавати сучасні технічні засоби.

Для оптимізації витрат на закупівлю та обслуговування обладнання підприємства прагнуть об'єднати функції різних офісних систем у єдину структуру, яка підтримує всі необхідні функції:

- Передачу аудіо- та відеопотоків.
- Обробку цифрової та текстової інформації.
- Підключення до мереж провідного та стільникового зв'язку.
- Централізований контроль доступу до системи.
- Захист від зовнішніх злочинних втручань, несанкціонованого зйому інформації, комп'ютерних вірусів, крадіжки службової інформації, шпигунства.
- Захист від інформаційного перевантаження системи та розповсюдження "сміттєвої" інформації (спаму, реклами).

Сучасні офісні локальні комп'ютерні мережі, що підтримують IP-, SIP-, H.323, VoIP-протоколи, відповідають цим вимогам. Вони забезпечують інтеграцію різних пристроїв і систем зв'язку, підвищуючи ефективність комунікації та зменшуючи витрати на інфраструктуру.

### **Аналогова телефонія, як відправний пункт модернізації офісної телефонної системи**

Технологія PSTN (Public Switched Telephone Network), або телефонна мережа загального користування (ТМЗК) [1, стор. 11 ] побудована на основі аналогової телефонії і використовує комутовані мережі та аналогові лінії для передачі голосу або модульованої цифрової інформації модемом, факсимільним апаратом (факсом). Вона передбачає використання аналогових телефонів та підключення до міської АТС безпосереднього (рис. 1.а) або через офісну міні АТС (рис 1.б):

#### **Особливості та область застосування аналогової телефонії:**

Система ТМЗК, як правило, найбільш ефективна для місцевих дзвінків та в ситуаціях, коли надійність, простота експлуатації та невисока ціна важливіші за недоліки, наприклад, у віддалених місцях.

На відміну від цифрових засобів зв'язку, аналогові телефони (не має значення який тип наборного пристрою при цьому використовується, дисковий

чи кнопковий), підключаються до телефонної компанії парою провідників у кабелі, чи просто “парою”.



**Рис. 1. Підключення офісних аналогових телефонів до міської АТС:  
а) безпосередньо, б) через офісну міні АТС.**

Це основна перевага аналогового підключення і головний недолік технології: такий спосіб підключення значить, що однією парою провідників може відбутися тільки одна розмова, а лінія від кінцевого пристрою зв'язку до обладнання телефонної компанії буде індивідуальною.

Тому на безперервність обслуговування абонента не можуть впливати інші абоненти. Але це також значить, що при наявності у повному розпорядженні клієнта телефонної компанії всіх пар у телефонному кабелі, максимальна кількість підключених абонентів не може перевищувати кількості пар у кабелі.

При використанні аналогової офісної АТС кількість підключених до неї абонентів може бути більшою ніж кількість телефонних пар у кабелі, якими АТС зв'язана з телефонною компанією.

Але при цьому максимальна кількість одночасних розмов за межі офісу клієнта телефонної компанії не може перевищувати кількості вихідних телефонних пар (кількість одночасних телефонних розмов в середині офісу обмежуються тільки параметрами офісної АТС).

Існують технології розподілу пропускних можливостей аналогової телефонної пари, наприклад ADSL або xDSL [2, стор 28, 3, стор.392].

Технологія ADSL (англ. Asymmetric Digital Subscriber Line - асиметрична цифрова абонентська лінія) використовує метод розділення пропускної здатності мідної телефонної лінії на кілька частотних смуг (також званих носіями).

Це дозволяє одночасно передавати кілька сигналів по одній лінії. Справа в тому, що мідний дріт телефонної пари, що приходить в офіс, підключений до телефонної компанії, яка налаштована на обробку сигналів з частотою близько 4 kHz, що цілком достатньо для передачі голосу. Проте технічні можливості самої "мідної пари" нерідко набагато ширше, її смуга пропускання перевищує 1 MHz.

Тому, за допомогою простого пристрою - частотного розподілювача або сплітера, частоти декількох користувачів "розводяться" у різні діапазони так, щоб вони не впливали на якість розмови та/або передачі даних (рис. 2).

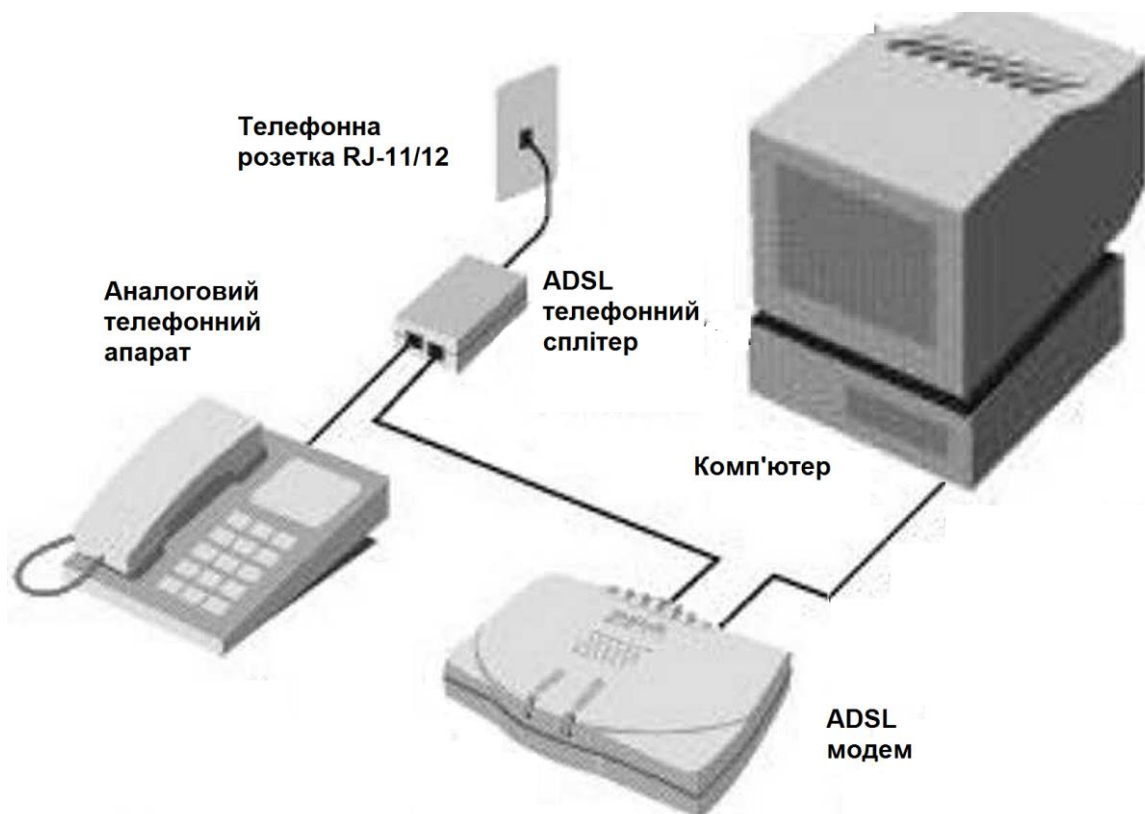
Поповнюване сімейство технологій DSL (Digital Subscriber Line, Цифрова абонентська лінія) колись було досить новаторським і дозволяло ефективно утилізувати смугу пропускання мідних телефонних ліній.

Завдяки різноманіттю xDSL користувач може вибрати для себе підходящий варіант по швидкості прийому/передачі даних – від 32 Kbps до більш ніж 50 Mbps. І в першу чергу вибір буде ґрунтуватися на типах і кількості наявних у користувача пар, їх якості та протяжності.

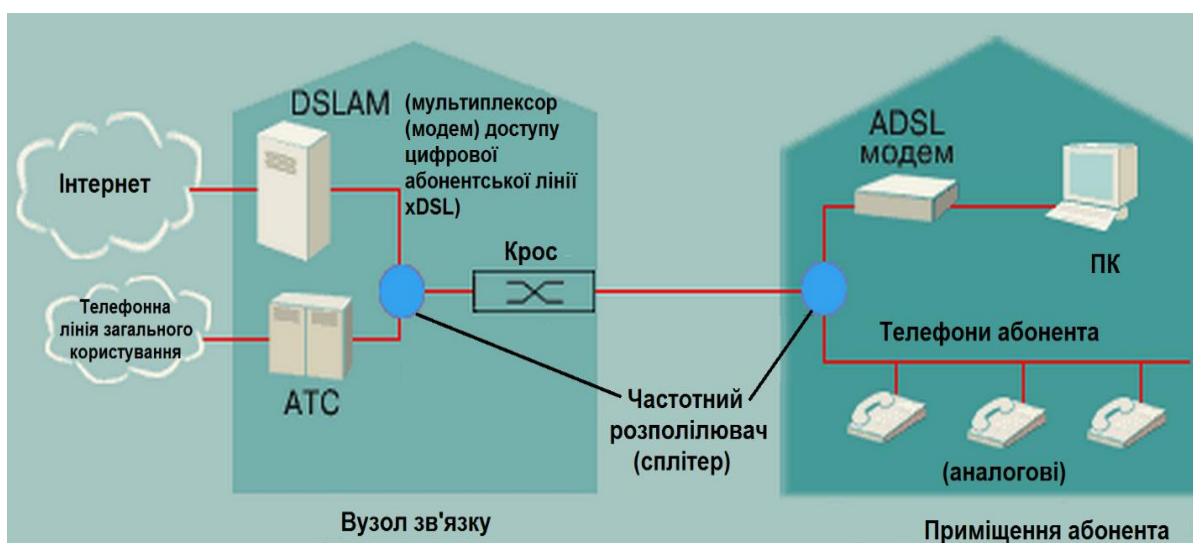
При цьому слід визначитися з необхідністю одночасного використання і аналогового телефонного зв'язку, і цифрової високошвидкісної передачі даних по одних і тих же лініях, що з'єднують телефонні станції з абонентами (рис. 3).

Використання існуючих мідних абонентських ліній не тільки для надання традиційного телефонного зв'язку в дуже вузькій, хоча і достатньою для цілком

якісної передачі голосу смузі звукових частот, але і для високошвидкісного обміну даними є одним з основних і очевидних переваг технологій xDSL.



**Рис. 2 – Схема підключення аналогового телефону і модему до однієї лінії**



**Рис. 3. Схема підключення аналогових телефонів і модему(сплітера).**

## **ІР-телефонія**

При організації аналогового телефонного зв'язку передача голосового сигналу здійснюється по проводах, які з'єднують між собою двох абонентів через обладнання міської АТС. Для розміщення "заліза", управлінського і технічного персоналу традиційної телефонії потрібно багатоповерхова будівля. Кожному абоненту виділяється окрема телефонна лінія та стаціонарний (міський) телефонний номер. Корпоративна аналогова мережа має схожу будову, але обладнання розміщується в будівлі організації або компанії.

При підключенні ІР-телефонії функції АТС виконує сервер, фізично розташований на території провайдера. Замість проводів працює Інтернет, а для прийому дзвінків встановлюють спеціальні програми, купують ІР-телефони або встановлюють адаптери (шлюзи) на аналогові апарати.

ІР-телефонія — це організація цифрового телефонного зв'язку через Internet Protocol (протокол ІР) [4, стор. 37]. Способів її технічного втілення, як і назв, декілька. Є SIP-протокол, VoIP-телефонія, віртуальна АТС, ІТ-телефонія, віртуальний номер. Всі вони мають на увазі більш мобільну, дешеву і масштабовану телефонну мережу, створену провайдером для одного користувача або цілої компанії на своєму обладнанні. ІР (Internet protocol, англ.) — загальна назва зв'язку через комп'ютерні мережі (рис. 4).

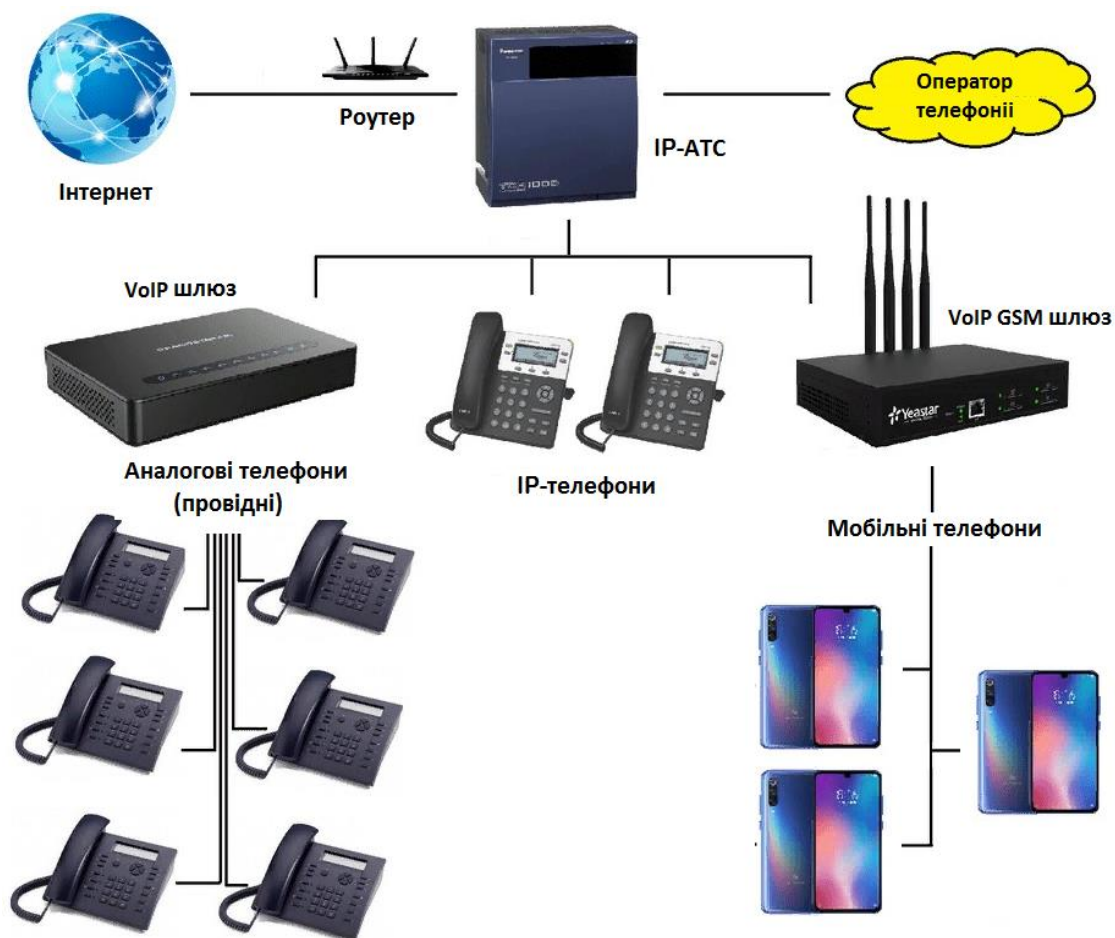
Хмарна ІР-телефонія не прив'язана територіально до будь-якої географічної точки. Зв'язок буде працювати скрізь, де є стійкий Інтернет.

Числове позначення віртуального номера може виражатися в будь-якій комбінації і виглядати як:

- стаціонарний телефонний номер з кодом певного міста;
- стільниковий номер;
- безкоштовний, у форматі, згідно правил телефонної компанії.

Для внутрішньо-корпоративної мережі телефонні номери можуть бути чотирьох-п'ятизначними. Вибір поєднання цифр диктується не особливостями інтернет-телефонії, а звичками і зручністю для співробітників або клієнтів,

рішенням бізнес-завдань (наприклад, організація віртуального офісу).



**Рис. 4. Інтеграція обладнання цифрової телефонної системи з аналоговими телефонами, факсами, модемами.**

Традиційна телефонія завжди одно-канальна. Якщо абонент розмовляє, то додзвонитися за номером можна тільки «по черзі». Хмарний зв'язок дозволяє приймати одночасно на один віртуальний номер до сотні дзвінків, здійснених з стільникового та/або стаціонарного телефону. Всі сигнали надходять на сервер, який розподіляє їх по співробітникам корпоративної мережі або включає автовідповідач. У будь-якому випадку сигналу «зайнято» потенційний клієнт не почує.

Відмінності традиційної та IP-телефонії на організації зв'язку та технічному оснащенні не закінчуються. Хмарна АТС дозволяє:

- інтегрувати телефонні дзвінки з клієнтськими базами через CRM-системи;
- підключити інтерактивне голосове меню IVR (Interactive Voice



Response);

- фіксувати і аналізувати діалоги, продуктивність співробітників;
- відстежувати ефективність реклами по кожному каналу;
- вести статистику, аналітику, формувати звіти;
- маючи один віртуальний номер, організувати роботу автоматичної багатоканальної лінії.

VoIP (Voice over IP) - буквально «голос поверх Інтернет протоколу» або технологія передачі голосу (та сама трансформація в цифру і назад).

SIP (Session Initiary protocol) - перекладається як протокол встановлення сеансу. Наймолодша технологія, що дозволяє транслювати не тільки голос, але і мультимедіа з одночасним обміном текстовими повідомленнями.

IP- і SIP-телефонія працюють через VoIP-шлюзи, а SIP-канали - це окремий випадок IP-зв'язку. Говорячи про той чи інший тип телефонії, мають на увазі переважно використання можливостей кожної. Наприклад, при підключенні до Віртуальної АТС кожен співробітник отримує виділену SIP-лінію. Працівники колл-центрів використовують VoIP-зв'язок, оскільки мультимедіа для них зайвий функціонал.

IP-телефонія - це швидкий спосіб організувати якісну багатоканальну зв'язок і підключити велику кількість ІТ сервісів і послуг.

Основні переваги IP-телефонії:

**Вартість.** Для підключення віртуальної АТС не потрібно купувати дороге обладнання, наймати персонал для його обслуговування, виділяти площі. Абонентська плата нижче, ніж оплата стільникового зв'язку. Додаткову економію компанія отримує на дзвінках в роумінгу.

**Масштабованість.** Число підключених до мережі співробітників можна збільшити або зменшити за кілька хвилин. Досить встановити програмне забезпечення (ПЗ) і гарнітуру на пристрій.

**Інтеграція.** Можливість об'єднання з CRM, MS Office та іншим ПЗ, що використовуються в компанії.

**Функціональність.** Провайдери пропонують рішення по автоматизації

відповідей на вхідні дзвінки. Голосове привітання, переадресація, голосове меню, запис розмов, автовідповідач, функції, які допомагають кожному клієнту.

**Безпека.** Передачу кодованих пакетів неможливо перехопити. Для захисту внутрішньо-корпоративних секретів на базі IP-телефонії створюють внутрішні VPN-мережі.

За способом організації розрізняють офісні апаратні та віртуальні АТС (рис.5).

У першому випадку компанія самостійно купує обладнання для організації власної телефонної мережі і інтегрує всю IT-інфраструктуру через спеціальні шлюзи і програмне забезпечення (рис. 4). Програмна IP-телефонії підходить великим компаніям, які готові вкласти солідні гроші в мережеве і комутаційне обладнання, сервер, технічний персонал. Основна мотивація тут-захист комерційних даних.

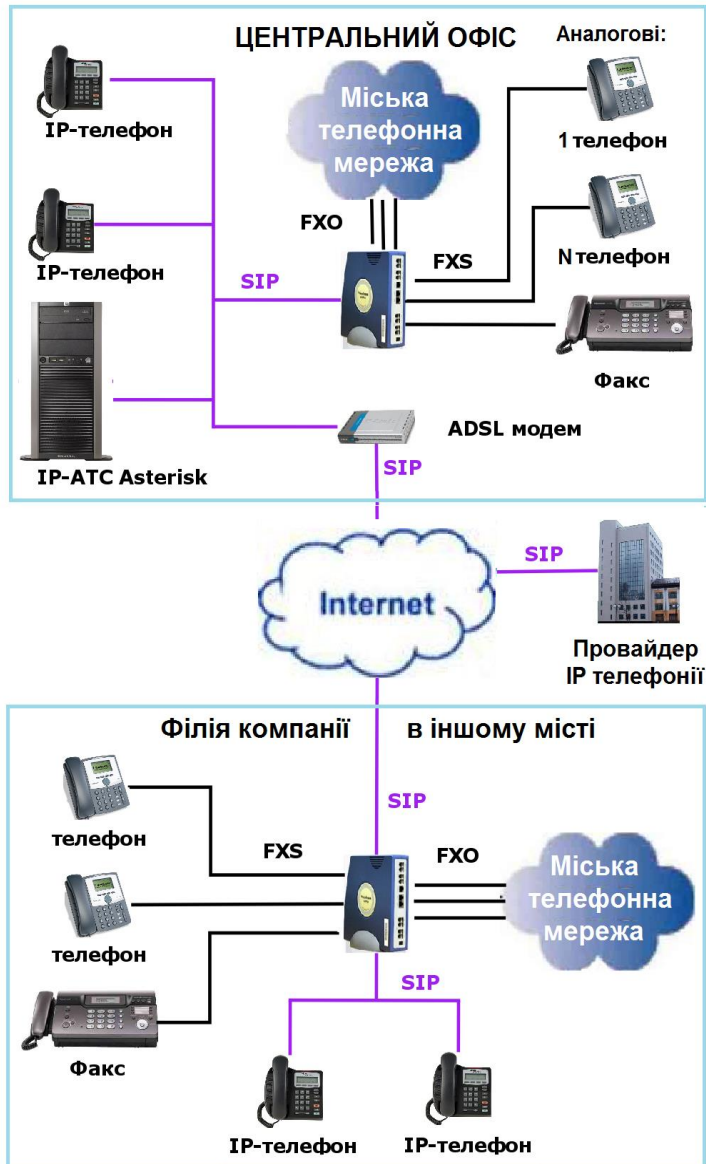
Альтернативний варіант – віртуальна АТС.

При такій організації IP-мережі обладнання розміщується на території провайдера і надається абоненту в оренду. За послуги передбачена невелика або абонементська плата. Технічне обслуговування, усунення неполадок, безпека - все це становить відповідальність провайдера. Для користувачів є служба підтримки і готові пакети послуг з затребуваними функціями, які можна розширити або зменшити в будь-який момент.

**За способом взаємодії розрізняють такі типи IP-зв'язку:**

- **Схема "комп'ютер-комп'ютер".** Так працює скайп і інші месенджери, які скачують на ПК. Для зв'язку потрібні ПК, навушники, мікрофон.

- **Мережа "Комп'ютер-телефон".** Для реалізації потрібні ПК або ноутбуки зі звуковою картою і гарнітурою для голосового зв'язку. Для прийому дзвінків встановлюється програма, звана софтофон. Через неї на комп'ютер можна зателефонувати з будь-якого телефону, незалежно від країни і континенту. Саме так працює більшість кол-центрів.



**Рис. 5. Поєднання корпоративної IP-АТС і віртуальної АТС**

- **Телефон-телефон.** Зв'язок здійснюється через IP-телефони, стаціонарні апарати з IP-шлюзом (спеціальним адаптером) або звичайні телефони через виділені канали.

- **Схема "web-інтерфейс-телефон".** Досить нова, але швидко розвивається технологія, суть якої - дзвінок через браузер. При підключенні такої послуги, на сайті можна розмістити кнопку, віджет або QR-код з посиланням, натиснувши на які клієнт може зв'язатися з техпідтримкою або менеджерами компанії. Для з'єднання система запросить дозвіл на доступ до мікрофона ПК або смартфона. Оскільки зв'язок здійснюється не через

стільникового оператора, то оплачується тільки інтернет-трафік. Такі дзвінки безкоштовні навіть у роумінгу.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. European Telecommunication Standart. ETCI-TC-TE – 1994.
2. Ronald Legarsky. Dialing In: A Comprehensive Guide to Telephone and VoIP Services. . Kindle Edition – 2024.
3. Телекомунікаційні та інформаційні мережі: Підручник [для вищих навчальних закладів] / П.П. Воробієнко, Л.А. Нікітюк, П.І. Резніченко. – К.: САММІТ-Книга, 2010. – 708 с.: іл.
4. Гольдтштейн Б.С. IP-телефонія – 2001. 37 с

## ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

**Свистунов Ілля Олексійович**

Магістр

Харківський національний університет радіоелектроніки  
м. Харків, Україна

**Анотація.** Дистанційна освіта є високотехнологічним продуктом науково-технічного прогресу, що забезпечує його активне поширення у всьому світі. Підкреслено, що технічні засоби дистанційного навчання вирішують перелічені завдання разом із загальносистемним програмним забезпеченням - операційною системою комп'ютера. Функціональні та технічні характеристики системи дистанційного навчання значною мірою визначаються складом системи та загальносистемного програмного забезпечення.

**Ключові слова:** дистанційна освіта, прогрес, дистанційні технології, сучасні технічні рішення.

Однією з інноваційних форм сучасної освіти є дистанційна робота зі здобувачами. Дистанційне навчання – це система здобуття освіти, заснована на взаємодії викладача та студентів між собою на відстані, що відображає всі, властиві освітньому процесу складники (цілі, зміст, організаційні форми, засоби навчання), організована специфічними засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

Дистанційна освіта є високотехнологічним продуктом науково-технічного прогресу, що забезпечує його активне поширення у всьому світі. І сьогодні система дистанційної освіти органічно поєднує у собі, насамперед, комп'ютерні та Інтернет-технології навчання. Навчати за допомогою дистанційних технологій можна будь-кого: немає жодних вікових, територіальних, освітніх, професійних обмежень, майже немає обмежень за станом здоров'я. Навчатися дистанційно можуть не лише студенти у

традиційному розумінні цього слова, але і школярі (і навіть дошкільнята), і, що особливо важливо – співробітники організацій, які здійснюють корпоративне навчання своїх спеціалістів.

Сучасні технології є сполучною ланкою між студентами та викладачами, яких можуть розділяти тисячі кілометрів. Навчання може вестись у корпоративній мережі, по мережі Інтернет, по e-mail та за допомогою інших сучасних засобів зв'язку. Дистанційні форми освіти дозволяють вчитися гнучко, отримуючи при цьому одночасно з базовою академічною освітою необхідні спеціальні, професійні знання та вміння. Це підвищує конкурентоспроможність здобувачів на ринку праці та, що важливо, значно знижує витрати часу та коштів на навчання.

Щоб забезпечити високу якість такої освіти, безумовно, потрібні найсучасніші *технічні рішення*. Існують різні джерела та види дистанційного навчання, починаючи від перегляду лекцій з дисципліни у записаному форматі та закінчуючи безпосереднім переглядом лекцій в даний час через інтернет та участю у відео конференціях.

Технічні засоби дистанційного навчання вирішують перелічені завдання разом із загальносистемним програмним забезпеченням – операційною системою комп'ютера. Функціональні та технічні характеристики системи дистанційного навчання значною мірою визначаються складом системи та загальносистемного програмного забезпечення, які впливають на:

- продуктивність апаратної платформи, має бути достатньою для вирішення завдань дистанційного навчання;
- можливість оперативної взаємодії розробників курсів дистанційного навчання із комплексом програмно-апаратних засобів центрів дистанційного навчання;
- простоту освоєння, експлуатації та обслуговування системи дистанційного навчання;
- відкритість системи дистанційного навчання для реконфігурації та подальшого розвитку;

- широке використання форматів обміну інформацією між різними системами дистанційного навчання;
- інформаційний зв'язок між різними системами дистанційного навчання.

В основі комплектів програмно-технічних засобів, використовуються програмно-апаратні платформи [4], які повинні відповідати загальним вимогам в частині апаратної платформи, загальносистемного та прикладного програмного забезпечення, а також спеціальних функцій, що забезпечують можливість їх використання для всіх категорій здобувачів в рамках дистанційної освіти. Технічне забезпечення дистанційного навчання інтегрує різні технології та різноманітні програми, досить прості для використання. У наш час люди активно користуються програмами, завдяки яким дистанційне навчання стає доступним для всіх [1, с. 140].

Таким чином, нові інфокомунікаційні технології дозволяють широко використовувати мультимедіа матеріали, будувати процес освіти з урахуванням інтерактивної взаємодії студента з навчальною системою та викладачем, у тому числі і в режимі реального часу. Подальший розвиток системи дистанційного навчання передбачає забезпечення максимальної насиченості навчального матеріалу мультимедійним контентом, розвиток інтерактивності та електронних комунікацій, розширення різноманіття представлення матеріалів контрольних та тестових завдань [2].

Необхідно максимально використовувати поєднання різних типів електронних комунікацій, що дозволить компенсувати нестачу особистого контакту між викладачем та здобувачами та організувати спілкування за рахунок віртуального мережного спілкування (електронна пошта, чати, Інтернет-телефонія, аудіо- та відео конференції та ін.) [3]. Підвищення технологічності навчання – навчання з використанням сучасних програмних та технічних засобів – робить дистанційну освіту ефективнішою. В той же час подальший розвиток інтернет-мереж, швидкісного доступу в інтернет, використання мультимедіа-технологій, звуку, відео робить дистанційне навчання дедалі якіснішим, повноціннішим, найцікавішим і загалом –

актуальним та перспективним.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Рамський Ю.С., Твердохліб І.А., Ящик О.Б., та Рамський А.Ю. Використання відкритих онлайн курсів в умовах змішаного навчання майбутніх фахівців з інформаційних технологій. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2021. № 84(4). С.138–157. <https://doi.org/10.33407/itlt.v84i4.4431>
2. Самойленко О.М., Бацуровська І.В., Ручинська, Н.С. та Самойленко, О.О. Технологічні характеристики систем управління навчанням. *World Science*. 2017. № 10(26), Vol. 3. <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/445957.pdf> (дата звернення: 29.06.2024)
3. Строкаль В. П., Паламарчук В. П. Основні інформаційно–технічні засоби забезпечення дистанційного навчання. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/235838486.pdf> (дата звернення: 29.06.2024)
4. Топузов, О.М., Головка, М.В. та ін. (2021) Дистанційне навчання в умовах карантину: досвід та перспективи. *Педагогічна думка*. 2021. DOI: <http://doi.org/10.32405/978-966-644-596-7-2021-192> (дата звернення: 29.06.2024)



УДК 622.276.6

**РОЗРОБКА КОНСТРУКЦІЇ ПЕРФОРАТОРА ДЛЯ ГІДРОСТРУМИННОЇ  
ПЕРФОРАЦІЇ СВЕРДЛОВИНИ ВОДНИМ РОЗЧИНОМ  
ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ ПОЛІМЕРІВ**

**Шиманський Володимир Ярославович,**  
доцент, аспірант PhD,

**Погребняк Володимир Григорович,**  
д.т.н., професор,

**Перкун Ірина Володимирівна**  
к.т.н., доцент

**Шиманська Анастасія Володимирівна,**  
студент

Івано-Франківський національний технічний  
університет нафти і газу  
м. Івано-Франківськ, Україна

**Анотація:** Більшість нафтогазових родовищ України знаходяться на стадії спаду видобутку, а деякі взагалі на завершальному етапі. При тривалій експлуатації родовищ відбувається забруднення їх привибійної зони твердими частинками зруйнованої породи та цементного каменю, що переносяться вздовж стовбуру свердловини потоком вуглеводнів та буровим розчином. Забруднення створює додаткову перешкоду руху вуглеводнів, що сповільнює процес видобутку та зменшує дебіт свердловини. Підвищити продуктивність та дебіт свердловини можна покращенням гідродинамічного зв'язку свердловини із пластом. Ефективним способом підвищення припливу вуглеводнів до вибою свердловини на виснажених родовищах є перфорація. Для зменшення фільтраційних втрат тиску в привибійній зоні, відновлення розробки раніше перфорованих пластів, що не працюють через кольматацію, а також розробка неперфорованих вуглеводненасичених прошарків малої товщини та низької проникності, котрі на ранньому етапі розробки свердловини, при її високому дебіті вважалися малоперспективними. Ефективним у цьому випадку буде гідроструминний спосіб перфорації водним розчином високомолекулярних

полімерів [1, патент] із застосуванням перфоратора спеціальної конструкції [2, патент].

Даний спосіб перфорації свердловини дозволяє точно визначити місця перфораційних каналів, та подати в насосно-компресорну трубу робочу ріжучу рідину (водного розчину високомолекулярних водорозчинних полімерів) робочим тиском 100...300 МПа.

**Ключові слова:** нафта, газ, родовище, свердловина, розробка, перфорація, гідроструминна перфорація.

Гідро-піскоструминний спосіб перфорації (ГПСП) показує високу технологічну ефективністю розкриття пласта у порівнянні з іншими видами перфорації. Так як дозволяє точно визначити місце розміщення перфораційних каналів та їх глибину. Відомі конструкції перфораторів для ГПСП, котрі в процесі експлуатації показали свої як сильні так і слабкі місця. Тому перед науковцями стоїть завдання розробки продуктивніших, більш екологічніших способів перфорації котрі б відповідали «стратегії сталого розвитку», та мінімізували б негативний вплив на навколишнє середовище.

Підвищити ефективність гідроструминної перфорації можна використавши у якості робочої ріжучої рідини водний розчин поліетиленоксиду (ПЕО) молекулярною масою  $M=6 \cdot 10^6$  і концентрацією  $C_{\text{ПЕО}}=0,003 \dots 0,007 \%$  вагових з робочим тиском 100...300 МПа. ПЕО добре розчиняється у воді, відноситься до синтетичних лінійних гнучко-ланцюгових високомолекулярних полімерів  $(\text{HO}[-\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{O}-]_n\text{H})$ , і при певній концентрації у розчині та високої розгорнутості полімерних ланцюгів забезпечує дисипативний режим течії. ПЕО покращує гідродинамічний потік рідини при її транспортуванні як до насадок струминного апарату так і під час проходження через них. Пояснюється це зменшенням тертя рідини об транспортуючі і струменеформуючі поверхні (внаслідок пригнічення пристінної турбулентності), зниженням загальної турбулентності пульсації потоків, збільшенням стійкості вільних струменів до їх розпаду.

Для застосування даного способу перфорації та його здійснення з високою продуктивністю необхідно розробити конструкцію перфоратора базуючись на конструкції існуючих.

Відомий гідропіскоструминний перфоратор [3], що містить корпус, напрямні струменеві сопла однаковою площею робочого перерізу насадок, встановлених горизонтально і направлених у протилежні сторони. Недолік відомого перфоратора полягає в горизонтальному розміщенні гідропіскоструминних насадок, що дозволяє виробляти в пласті вузькі лійкоподібні горизонтально спрямовані канали, але не забезпечує розкриття великої товщі пласта колектора.

Наступний відомий пристрій для гідроперфорації свердловин [4], має досить складну конструкцію, що містить значну кількість деталей, деякі з яких достатньо складні у виробництві і не надійні в експлуатації. Крім того, горизонтальне розміщення отворів з насадками дозволяє нарізати тільки циліндричні або лійкоподібні горизонтальні канали, які при експлуатації швидко кольматуються частинками порід, важкими асфальтенами, парафінами тощо.

Гідроабразивний перфоратор [5], має виконані отвори зі струминними насадками, розташованими в корпусі по спіралі одне відносно іншого і спрямованими під кутом до горизонтальної площини перпендикулярної до осі корпусу, що забезпечує нарізання похилих щілин-каналів, що перебивають велику висоту пласта або декількох тонких пропластків, тобто виконується об'ємна перфорація свердловини. Проте він теж має низку суттєвих недоліків, які значно обмежують його технологічні можливості:

- використання у якості ріжучої рідини абразивної суспензії суттєво ускладнює технологію перфорації: необхідне обладнання для підготовки та дозованої подачі абразиву до ріжучої рідини;
- робочі поверхні обладнання повинні виконуватися із матеріалів, стійких до гідроабразивного зношування, що значно збільшує вартість такого обладнання;

- значне екологічне навантаження на довкілля, через потребу утилізації відпрацьованої абразивної ріжучої рідини, винесеної на денну поверхню через міжтрубний простір;

- по закінченню операцій по прорізанню щілиноподібних порожнин для попередження ущільнення осаджуваного на вибої абразиву свердловину потрібно промивати чистою водою, що вимагає додаткових матеріальних і енергетичних витрат.

Крім того, відомий гідроперфоратор показує низьку ефективність розкриття пласта при використанні у якості ріжучої рідини розчину поліетиленоксиду (ПЕО) [1], оскільки його конструкція не оптимізована під використання зазначеної прогресивної технології.

Мета розробки корисної моделі – удосконалення конструкції гідроперфоратора для забезпечення максимальної ріжучої здатності водополімерного струменя, шляхом формування такої структури гідродинамічного поля у вхідній області сопла (струминної насадки), яка б сприяла виникненню аномально-дисипативного режиму течії розчину полімеру через сопло.

Поставлена мета досягається тим, що у гідроперфораторі, який містить порожнистий корпус з боковими отворами, розміщеними по висоті корпусу спіралеподібно, з встановленими в них під кутом до площини терпен-дикулярної до вертикальної осі перфоратора струминними насадками, посадкове сидло в нижній частині корпусу, виконаним під запірний елемент, і сам запірний елемент у вигляді кулі, новим є те, що він додатково оснащений структуроформуючим елементом струминного потоку, виконаним у вигляді загнутої з одного кінця трубки, розміщеної прямолінійною частиною паралельно осі гідроперфоратора і закріпленій на внутрішній циліндричній поверхні порожнистого корпусу, бокові отвори виконані двоступінчастими, причому частина цього отвору із більшим діаметром виконана з різьбою для закріплення струминних насадок і розміщена ближче до зовнішньої поверхні порожнистого корпусу, друга - виконана з діаметром під трубку

структуроформуючого елементу струминного потоку, а перехідна частина між ними виконана конусною, сама трубка виконана із розвальцюванням на загнутий частині, яким вона взаємодіє із поверхнею конусної частини бокового отвору, а вхідна частина струминної насадки виконана у вигляді плоскої торцевої кільцеподібної поверхні, якою вона взаємодіє із розвальцьованою поверхнею трубки і забірною конусною поверхнею, розміщеною по осі струминної насадки, з кутом при вершині конуса  $90^\circ$ , при чому довжина  $l$  прямолінійної частини трубки вибирається із співвідношення:

$$l = (15 \dots 20) \cdot d,$$

де  $d$  - внутрішній діаметр трубки структуроформуючого елементу

Оснащення гіроперфоратора структуроформуючим елементом струминного потоку, виконаним у вигляді загнутої трубки забезпечує формування ламінарного потоку розчину полімеру до його входження у вхідну частину струминної насадки.

Нерухоме закріплення структуроформуючого елементу струминного потоку, який виконаний у вигляді загнутої трубки, забезпечує вільне проходження запірного елементу (кулі) в нижню частину порожнистого корпусу для перекриття потоку ріжучої рідини і її спрямування через струминні насадки в зону перфорації.

Виконання бокових отворів під струминні насадки двоступінчастими забезпечує надійне їх закріплення в порожнистому корпусі за рахунок різьбового з'єднання, а також закріплення загнутої частини трубки в корпусі гідроперфоратора.

Виконання на вхідній частині струминної насадки забірної конусної поверхні з кутом конуса  $90^\circ$  забезпечує реалізацію ефекту аномально високої ріжучої здатності водополімерного струменя за рахунок фазового переходу «клубок-розгорнутий ланцюг» ПЕО при збіжній течії у вхідній ділянці сопла. В цьому місці створюється розтягуюче гідродинамічне поле, завдяки якому в струмені ріжучої рідини утворюються надмолекулярні структури. А надвисока ріжуча здатність водного розчину ПЕО пояснюється синергетичним

поєднанням руйнівної дії динамічного тиску водополімерного струменя, «армованого» сильно розгорнутими макромолекулярними ланцюгами та динамічними надмолекулярними структурами.

Вибір довжини  $l$  прямолінійної частини трубки згідно співвідношення  $l = (15 \dots 20) \cdot d$ , обґрунтовується тим, що при меншій за  $15 \cdot d$  довжині трубки у ній не встигає сформуватися ламінарний потік розчину ПЕО. Вибір більшої за  $20 \cdot d$  довжини трубки обмежується геометричними розмірами гідроперфоратора.

Виконання розвальцювання на загнутій частині трубки забезпечує її надійне закріплення в корпусі гідроперфоратора за рахунок притискання зовнішньої поверхні розвальцювання до конусної поверхні двоступінчастого отвору при закручуванні струминної насадки.

Таким чином, нові ознаки при взаємодії із відомими ознаками забезпечують виявлення нових технічних властивостей – шляхом конструкційних удосконалень створено пристрій, що дозволяє більш ефективно проводити процес перфорації свердловин. Це забезпечує усій заявленій сукупності ознак відповідність критерію «новизна» та приводить до нових технічних результатів [2].

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Спосіб гідроструминної перфорації свердловин: пат. на корисну модель № 150245, Україна. / Погребняк В. Г., Перкун І. В., Погребняк А. В., Шиманський В. Я. // опубл. 19.01.2022.
2. Гідроперфоратор: пат. на корисну модель № 152051, Україна. / Погребняк В. Г., Погребняк А. В., Перкун І. В., Шиманський В. Я. // опубл. 19.10.2022.
3. Патент РФ № 2078911, МПК E21B43/114, опубл. 10.05.1997.
4. Патент РФ № 2042796, МПК E21B43/114, опубл. 27.08.1955.
5. Патент РФ № 18839, МПК E21B43/114, опубл. 20.07.2001 Бюл. № 20.

# GEOGRAPHICAL SCIENCES

UDC 504:064

## ECOLOGICAL MANAGEMENT – AUTOMATED CONTROL SYSTEMS MICROCLIMATE FACILITIES WITHIN OIL FIELDS INFLUENCE

**Sysak Kateryna**

ph. D., docent of the department of ecology  
Ivano-Frankivsk national technical university of oil and Gas,  
Ivano-Frankivsk city, Karpatska street, 12/6

**Zorin Denis**

ph. D., docent of the department of ecology  
Ivano-Frankivsk national technical university of oil and Gas,  
Ivano-Frankivsk city, Karpatska street, 12/6

**Purpose.** To achieve the main task of research it is necessary to achieve the following objectives: justify the scientific approach solving the problem of improving the quality of the monitoring and forecasting of microclimate for the performance of oilfield facilities; propose research methodology of microclimate, patterns of their formation and impact assessment microclimate on operational characteristics of the objects.

**Methods.** The given article deals with the method of analyzing the previous studies localized within oil objects in Western Ukraine.

**Findings.** The given international experience and analysis of previous studies proved algorithm for Environmental Studies, through monitoring and forecasting of microclimate parameters during execution of manufacturing operations, to improve the environmental safety of the environment within the oil fields of influence objects.

**Originality.** The main research was made by author personally using special computer programs

**Practical implications.** It has been analyzed: 1) a brief description of climate zone placement of oil fields; 2) methods of previous studies evaluating microclimatic parameters.

**Keywords:** microclimate, automated control system, environment, oil fields, ecological monitoring.

## 1. INTRODUCTION

Among the key issues relating to the environmental assessment of the environment within the oil industry facilities allocated to lack of techniques and methodologies for evaluating the likely impact of micro-climatic parameters.

One method of determining such kind of changes is the method of assessment for the background and regulatory indicators. When conducting research examined the following methods and techniques: a comparative analysis of the methods and means of measurement of microclimate; Methods of formalization, modeling, estimation and forecasting; method of hazard analysis and critical control points; methods for determining the size and concentration of aerosol particles, temperature and humidity of the surrounding air; methods of mathematical and physical modeling, including the method of expert estimates.

Modern development of oilfield facilities and introduction of new technologies and industry installations require high reliability, speed and precision of the operation control of the technological environment - namely microclimate.

In this regard, research and creation of reliable and effective systems of control of microclimate is important for the oil and gas industry [1-5].

This makes the urgency of the task of developing and implementing advanced and effective control systems microclimatic parameters on the basis of a systematic approach to the development of methodology, measurement and control of microclimate, and technological support functional apparatus forecasting changes of microclimate parameters over time, taking into account the nature of relationships and processes within the technology environment, which in turn will ensure the quality of the performance of oilfield facilities.



The analysis of scientific literature has identified a number of outstanding issues related to the common goal of providing high and stable indicators of the performance of oilfield facilities by the control of microclimate. The quality of the technological environment in particular ensured strict compliance of microclimate. For this purpose, we offer to analyze the literature on the influence of microclimate on the performance of oilfield facilities, the estimation methods and means of control and formation of microclimate.

To achieve this goal it is necessary to achieve the following objectives:

- justify the scientific approach solving the problem of improving the quality of the monitoring and forecasting of microclimate for the performance of oilfield facilities;
- propose research methodology of microclimate, patterns of their formation and impact assessment microclimate on operational characteristics of the objects;
- Establish methods of analysis and prediction of microclimate on the basis of physical and mathematical relationships, algorithms and methods of research;
- develop an automated system for the control of microclimate within oil field functioning facilities.

## **2. THE MAIN PART OF THE ARTICLE**

Items oil fields in Western Ukraine are situated in the temperate zone; the climate is generally temperate continental.

The analysis of scientific literature has identified a number of outstanding issues related to the common goal of providing high and stable indicators of the performance of oilfield facilities by the control of microclimate. The quality of the technological environment in particular ensured strict compliance of microclimate within the specified class. For this purpose, we offer to analyze the literature on the influence of microclimate on operational characteristics of the objects, the estimation methods and means of control and formation of microclimate.

The measurement of microclimate and analysis of the results is made according to the international standard ISO 14644, the law of labor protection and sanitary norms [1, 2].

Dimensions of aerosol particles and their concentration in the indoor air oilfield objects (for example Bogorodchany production line) are measured only for the size of the particles that set technical requirements assembly process. Measurements can be made by proposed method for automated continuous air sampling. To finish the measurement results proposed to use a graphical method of sequential sampling [5].

To predict the state of microclimate asked to use the methods of interpolation and extrapolation function using cubic splines.

Calculation of the parametric reliability of the system is based on parametric methods for determination of the reliability of the circuit control system.

To assess the influence of microclimate encouraged to use the method of expert estimates. For evaluation of group average value estimates for each object:

$$x_i = \sum_{h=1}^l \sum_{j=1}^m q_h x_{ij}^h k_j (i=1,2,\dots,n) \quad 1$$

where m – the number of experts that perform evaluation n objects l on indicators; evaluation results are presented as a rank  $x_{ij}^h$ ; j - number of experts; i - number of the object; h – index number (signs) comparison;  $q_h$  - weight ratio performance comparison sites;  $k_j$  - expert competence factor.

Odds competence of experts evaluated the degree of consistency with group assessment objects:

$$k_j' = \frac{1}{\lambda'} \sum_{i=1}^n x_{ij} x_i'; \sum_{j=1}^m k_j' = 1 (j=1,2,\dots,m). \quad 2$$

The method enables peer reviews to evaluate that performance in the process of preparation, depending on the room temperature, and assess the degree of dependence.

Using risk analysis and critical control points HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) allows you to perform a comprehensive assessment process to identify the factors that are the most dangerous for the performance of objects and technological operations. However, an analysis of hazards and selected those that eliminate or reduce the negative impact which significantly affects the functioning of

the study.

### **Conclusion**

So, given the international experience and analysis of previous studies proved algorithm for Environmental Studies, through monitoring and forecasting of microclimate parameters during execution of manufacturing operations, to improve the environmental safety of the environment within the oil fields of influence objects.

### **REFERENCES**

1. Zakon Ukraine :”Ohorona prazi”. (2002). K., – 46 p.
2. Sanitarny normu microclimaty na promuslovuh obektah SDS: 3.3.6.042 – 99: № 42 vid 1.12.99.
3. Handzyuk M. (2004). Prunzypu ohorony prazy: Pidruchnyk / ed. by M. P. Handzyuk. - K.: Caravel, - 408 p.
4. Adamenko O. (2004). Geografichna informazina systema vuznachanja ekologichnoy situaziy v meshah administrativnuh rajoniv na pruklady Zahidnogo regiony: Geografia navkolushnogo seredovusha: istoryja, teoriya, metody, practuka. Ternopil. – P. 114-115.
5. Radlovska K. (2012). Geochemichny analiz gruntiv Rogatunskogo rayony Ivano-Frankivsa oblast: Ecologichna bezbeka ta zbalansovana resursokorustuvanja, № 1 (7). – P. 48-53.

## **REGIONAL ANALYSIS OF THE CURRENT POLITICAL-ECONOMIC SITUATION OF THE COUNTRIES OF LATIN AMERICA**

**Yordanova Polyana**

Associate Professor Dr.

Bulgaria, University of Veliko Tarnovo "St. St. Cyril and Methodius"

Latin America is home to over 525 million inhabitants united by one common language: Spanish. Every country and every region offers something different - be it culturally, ethnically or geographically. Latin America is a continent saturated with a rich history, politics of ups and downs, crises and downfalls. A continent with many and varied political experiences. Of deeper interest is the way in which changes of international scope are interpreted by Latin American societies and management circles. The methodological basis includes the method of system analysis, which allows to identify the most important problems of Latin American countries, without which the process of economic integration is not possible, as well as to establish the connection of their strategies and forecast for future development.

**Keywords:** Latin America, cooperation and coordination, methodological basis, modern economy.

**Introduction:** In the modern world, as a result of the growing dynamics of political processes, international relations acquire more and more tangible regional dimensions. Regionalization creates conditions for the emergence of increasingly large organizations in terms of demographic, economic and military potential. Regional processes in the economic sector not only favor the establishment of a new type of post-industrial economy, but also give rise to different social relations, reflecting in political life. The first subjects of international law are sovereign states. Relatively recently, new entities other than states and with recognized international legal personality have appeared. Historically, the first such were the free cities, knightly orders, the Holy See, and later the first international organizations appeared. At the beginning of the new millennium, the development of interstate relations has

already reached a high level of cooperation and coordination with the aim of more successfully regulating areas vital to the existence of humanity, such as environmental protection, international safety, protection of human rights, exploitation of outer space. Latin America is home to over 525 million inhabitants united by one common language: Spanish. Every country and every region offers something different - be it culturally, ethnically or geographically. Latin America is a continent saturated with a rich history, politics of ups and downs, crises and downfalls. A continent with many and varied political experiences. Of deeper interest is the way in which changes of international scope are interpreted by Latin American societies and management circles.

**Research Methodology:** First of all, a brief explanation needs to be given regarding the term "Southern Cone" (from Spanish Cono Sur) used. The term refers to a geographic area comprised of the southernmost regions of South America, below the South Tropics. The region includes Argentina, Chile, Uruguay, Paraguay and the southern parts of Brazil. This term was actually born from the discussion, which continues to this day, about what would be the most correct name for the countries located in the southern part of the American continent. The most common and universally known name is "Latin America", but some authors consider the name "Latin" to be incorrect, from the point of view of the totality of different social and political patterns existing in this part of the world. At the same time, the former colonies of the Spanish Crown are not only located in the southern part of the continent, but also in Central and North America - hence the mentioned debate.

Since the area that covers the "Southern Cone" geographically coincides with the borders of MERCOSUR, this term is used in this thesis when analyzing the specific issues related to the development of the political-economic structures in the mentioned countries, more precisely: from Argentina to Venezuela, and the widespread term "Latin America" is used when analyzing the issue in a broader plan related to international interests and conflicts.

The methodological basis includes the method of system analysis, which allows to identify the most important problems of Latin American countries, without

which the process of economic integration is not possible, as well as to establish the connection of their strategies and forecast for future development. The study also uses a comparative method aimed at comparing the main activities of Latin American integrated groupings, as well as the opinions of various prominent experts in the field of further development of integration in the region. The stages through which the work went are the following:

- Study of the basic literature;
- Analysis of statistical information;
- Presentation of information in graphic and tabular form;
- Final stage.



**Fig. 1 Political map of Latin American countries**

**Exposition And Analysis:** The countries of Latin America have common features in their historical, economic, demographic and social development. They refer to developing countries, but some of them are distinguished by significant economic potential - Brazil, Mexico, Argentina.

The population of Latin America constitutes 8% of the world's population (482 million people). In the period of the 1940s, it grew at high rates (period of demographic explosion). The following years are characterized by a lower growth rate. Latin America is characterized by a relatively high level of urbanization. Over 64% of the population lives in cities. Large urban agglomerations were formed – Mexico, Sao Paulo, Rio de Janeiro, etc.

The modern economy of Latin American countries is distinguished by certain

features – monoculturalism in agriculture, dependence on foreign capital, predominance of the extractive industry over the processing industry, the export nature of the extractive industry, etc. Almost all countries are characterized by a low standard of living and a huge external debt, which hinders their socio-economic development.

The uneven development of individual branches of industrial production leads to a significant reorientation of its sectoral structure. The energy industry is developing at a very fast pace, overtaking the processing and especially the mining industry. It is based on the significant reserves of oil and natural gas (10% of the world). Major producers and exporters are Mexico and Venezuela. The vast deposits of iron ore and the exceptional quality in Brazil predetermine the country's specialization in mining and metallurgy. Andean Latin American countries advocate non-ferrous metallurgy.

Agriculture for most countries has a leading role in the national economy. It is distinguished by a crop-livestock structure. The most important export crops are coffee (70% of world production), cocoa, soybeans, bananas, sugar cane, etc. Animal husbandry has a predominantly extensive character and is aimed at the production of meat and wool. It is best represented in Argentina.

Due to its colonial past, the continent, like Africa, is insufficiently provided with infrastructure. Large areas in its interior experience an acute shortage of road network and communication equipment (Doikov, 2008). Latin America entered the second decade of the XXI century as a permanent dimension in the modern polycentric system of international relations and unavoidable factors for modern dynamics. This was the result of deep internal transformations and the generally favorable global conjuncture. The participation of Argentina, Brazil and Mexico in the work of the G-20, and of Brazil in the BRICS group, the deployment in a qualitatively new format of the integration processes in the region itself, the commercial and economic reorientation of a whole group of leading Latin American countries towards the Asia-Pacific region, a recharging of relations between Latin America and Europe, the noisy and deeply symbolic election of the Argentine Jesuit

Cardinal as Pope (the first ever representative of the "most Catholic continent"), the world-attention events in Venezuela related to the death of President Hugo Chávez - are among the incomplete list of events and trends that outline the geopolitical changes taking place in the Latin American space.

In the 21st century, an intense and rather painful process of rethinking the models and main directions of economic and socio-political development began. As a result, a new concept of economic growth became necessary, the key elements of which (in the most general form) for the period 1995-2022 are the following:

- Sharply increasing the role of the state in economic life (ie becoming a so-called "developmental state");

- Emphasis on the expansion of the internal market by raising the standard of living of the main part of the population and the accelerated formation of the middle class, as a basic social player;

- Radical diversification of foreign economic relations and integration of Latin American economies into global production chains.

- In general, the new model gave positive results, the most important of which was the acceleration of economic growth (table #1).

**Table #1**

**GDP growth rates in Latin American countries, %**

Страна	1995-2004 г.	2005-2009 г.	2010-2014 г.	2015-2022 г.
Латинска Америка	2,6	3,8	4,6	3,0
Аржентина	1,1	6,8	8,9	1,9
Бразилия	2,5	3,6	2,7	0,9
Венецуела	1,0	6,2	4,2	5,5
Колумбия	2,3	4,7	6,6	4,0
Мексико	2,5	1,3	3,9	3,9
Перу	3,5	6,8	6,9	6,3
Чили	4,7	3,9	5,9	5,5

*Source: IMF. World Economic Outlook: Hopes, Realities, Riskn 2022, p.154.*

However, it should be pointed out that the favorable situation in the world markets, guaranteeing growing demand and relatively high prices for raw materials and foodstuffs - the mainstay of Latin American exports - also helped to increase the



dynamics of economic development. It was the combination of internal efforts and external factors that led to the fact that in 200-2012 the regional GDP grew 2.5 times, commodity exports increased three times, the accumulated volume of foreign direct investments (FDI) increased fourfold, and foreign exchange reserves - fivefold. Consequently, post-coronavirus Pandemic there is a slight slowdown after 2021 overall for the Latin America region to 3%, and the decline is more noticeable by country, e.g. in Brazil and Colombia there was a decline of over 2%. During this period, the Latin American countries strengthened economically and financially to such an extent that they themselves became serious exporters of capital. Thus, in 2021, the total volume of direct investments abroad of the so-called "translatinas" (i.e. regional transnational corporations), exceeded one trillion dollars, i.e. five times more than in 2000. At the same time, the amount of government debt relative to GDP has significantly decreased. Effective regional governance and cooperation in Latin America is necessary for a broader conversation about the region's role in a rapidly changing global order shaped by technological transformation and truly global issues such as climate change, migration pressures and growing security threats. As competition between major powers continues to shape the global order, Latin America is often seen as a peripheral player. Yet far from being somehow separate or excluded from today's growing geopolitical currents, Latin America is, for better or worse, deeply affected by them. Regional governance is an essential tool in helping Latin America overcome its many daunting challenges. Even when ideological differences make cooperation difficult at the high political level, it is crucial to find ways forward at other levels and in informal or less visible ways.

Created in the XXI century. Integration entities in Latin America illustrate the development and complication of the international political landscape in the region and the formation of new guidelines for cooperation. Initially, this process was, to a large extent, related to the personal initiatives of individual charismatic leaders (and especially Chávez), who saw in the unification of Latin American countries a way to strengthen their own influence in the region and increase their role in international relations. This subjective factor, however, is combined with the objective needs for

the unity of the LAC countries in the conditions of continuing international instability and growing global competition. Latin America is going through one of the most difficult times in its recent history as it faces three overlapping crises: the coronavirus pandemic, a sharp economic contraction, and high levels of political polarization and democratic erosion. No region has been hit harder by COVID-19, the disease caused by the coronavirus, than Latin America, both in human and economic terms. The economic impact is just as devastating. The World Bank estimates that in 2020, 53 million Latin Americans' incomes fell below the region's poverty line of \$5.50 a day, raising the percentage living in poverty to an estimated 37.7 percent, a level not seen since 2006 .

According to the United Nations (UN) Economic Commission for Latin America and the Caribbean, Latin America is suffering its worst economic crisis in 120 years, with gross domestic product (GDP) shrinking by a staggering 9.1 percent in 2020, eliminating most of the progress made during the commodity boom years (2003–2013). As might be expected, governments across the region are grappling with severe fiscal constraints and appear to be struggling to offer even basic responses to the significant needs of their populations. All the while, a toxic mix of insecurity and pervasive social upheaval cripples most countries. As if that were not enough, the region is facing perhaps the most acute migration crisis in its history, with the exodus of more than 5 million Venezuelans in recent years. Several reasons explain why the region was hit so hard by the pandemic. First, even before the pandemic began, Latin America was economically vulnerable. Between 2014 and 2019, GDP per capita in the region shrank by 4 percent, largely as a result of the significant drop in commodity prices. <sup>6</sup> As part of these economic difficulties, chronic underinvestment in public health is limiting the capacity of most countries to treat patients with COVID-19, especially during the most acute periods of the disease. In addition, fiscal constraints limit the ability of governments to provide emergency cash transfers to the poorest in their societies. Labor productivity and the labor market were also hard hit by lockdown orders and job closures: only about 20 percent of existing jobs in Latin America could be done remotely, compared to 40 percent in

advanced economies and 26 percent in the rest of the emerging world. Second, the region entered the pandemic in a politically vulnerable state. In 2019, large-scale protests rocked Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Haiti and Venezuela, creating one of the most volatile political years on record. In most cases, social upheaval stems from public frustration with low-quality public services, socioeconomic inequality, and disaffected political elites. Many people who joined Latin America's new middle class during the commodity boom of the 2000s slipped back into poverty in the 2010s and faced the realization that both they and their children were unlikely to escape poverty for many years. Popular demands for economic justice and support have become more intense and difficult for governments to satisfy, creating opportunities for radical anti-establishment figures such as President Jair Bolsonaro in Brazil or President Nayib Bukele in El Salvador to come to power. Finally, the region is gripped by severe political polarization and democratic backsliding. In Mexico, President Andrés Manuel López Obrador is undermining democracy by seeking to concentrate power in an already strong executive branch.

In Nicaragua, President Daniel Ortega's increasingly authoritarian administration has pushed through new laws to name "traitors" and crack down on media and human rights groups who oppose his rule. At the time of writing, there are twelve opponents detained since June 2nd. In El Salvador, Buquele introduced a series of controversial policies that many observers believe pose a serious threat to democracy. Neighboring Honduras is not faring much better, as a combustible mix of corruption, violence and authoritarianism under President Orlando Hernandez has generated massive emigration. Ecuador has recently seen widespread discontent, while Peru has seen mass protests and instability since the ouster of interim president Martin Vizcarra by the legislature in 2020.

Another regional trend, present both in Ecuador and Peru and elsewhere, is the sharp fragmentation of political parties, which has made governance extremely difficult. Colombia is in the midst of a serious crisis with widespread protests and a resurgence of politically motivated violence, with one social leader killed every forty-one hours. Argentina's economy has reached rock bottom as her government

seeks to strike a deal with the International Monetary Fund while battling high inflation. Following in the footsteps of former US President Donald Trump, Brazil's right-wing Bolsonaro has continually glorified the dictatorship and tested the resilience of Brazil's democratic institutions. In May 2020, for example, Bolsonaro, while facing accusations that he tried to interfere with law enforcement for personal reasons, had to be persuaded by generals not to ask soldiers to shut down the Supreme Court. Chile, once considered one of the few bright spots in the region due to its economic growth and political stability, has also seen mass demonstrations and violent riots against the government. It now has the difficult task of trying to create a new constitution even as it struggles to respond to the pandemic and undertake a rapid vaccination program to protect its citizens. Given this complex set of interconnected social, economic and political crises, Latin American governments and non-governmental actors urgently need to work together to address the collective challenges. The events of recent decades have shown that unless better regional mechanisms are found, transnational and even domestic problems – from organized crime and environmental degradation to migration and weak economic growth – will become even more difficult to deal with potentially devastating long-term consequences. Yet traditional regional governance mechanisms seem paralyzed, lacking even the capacity to discuss the current untenable situation, let alone deal with it.

The popular narrative is that regional cooperation in Latin America is virtually non-existent because its heads of state have irreconcilable ideological differences and because the region's dominant diplomatic institutions have failed to deliver on their purpose. In addition, domestic turmoil is fueling growing isolationism and "anti-globalism," most prominently in Brazil. However, such a pessimistic view stifles any capacity to rethink regional cooperation. The dramatic crisis in Latin America calls for more creative thinking, not less, about ways to foster renewed channels for regional cooperation.

The situation in Latin America is dire indeed and there is considerable room for sweeping pessimism; however, this paper postulates that all is not lost in the field of

regional governance. It is true that in many dimensions regional cooperation is either dysfunctional or non-existent. In others, it continues, but is often overlooked or underestimated. For example, in the area of migration, existing regional norms allowed Latin American governments to respond to the migration crisis in Venezuela. Even during the darkest moments of the pandemic, some degree of technical cooperation took place across the region, led by refreshingly pragmatic government officials. Extensive research and interviews with current and former government officials and academics reveal how, beneath the harsh rhetoric of high politics, which breeds mistrust and often closes the door to meaningful cooperation, areas such as migration, health, security and justice benefit from such technical cooperation efforts. For those seeking to strengthen regional governance in Latin America, these cases are crucial for understanding the state of existing cooperation and assessing the prospects for deepening translational ties in other relevant areas. It should be noted that these cooperation schemes often fly under the radar because they do not involve presidential summits or other high-level diplomatic activities. Rather, they may include government bureaucracies, the judiciary or the armed forces, as well as subnational actors such as governors or mayors. By default, foreign policy experts tend to focus primarily on high politics – the actions of presidents and foreign ministers – which are precisely the areas where cooperation seems to be almost absent.

**Conclusions:** With this context in mind, this paper is organized into three sections. The first describes the impact that domestic factors, including the erosion of democracy, political polarization and socio-economic upheavals, have on regional cooperation. This discussion highlights the apparent disconnect between the urgent problems that require attention and the regional institutional mechanisms to address them. The second section examines the state of existing regional governance. It begins with an assessment of the current state of regional organizations, including the Organization of American States (OAS), the Southern Economic Market (Mercosur), the Union of South American Nations (UNASUR), and the recently established

Forum for the Advancement and Development of South America (PROSUR). It then analyzes cooperation initiatives in six thematic areas: migration, health, security, trade, democracy and human rights, and competition between great powers. The final section offers ten suggestions on how to reformulate and revitalize regional cooperation.

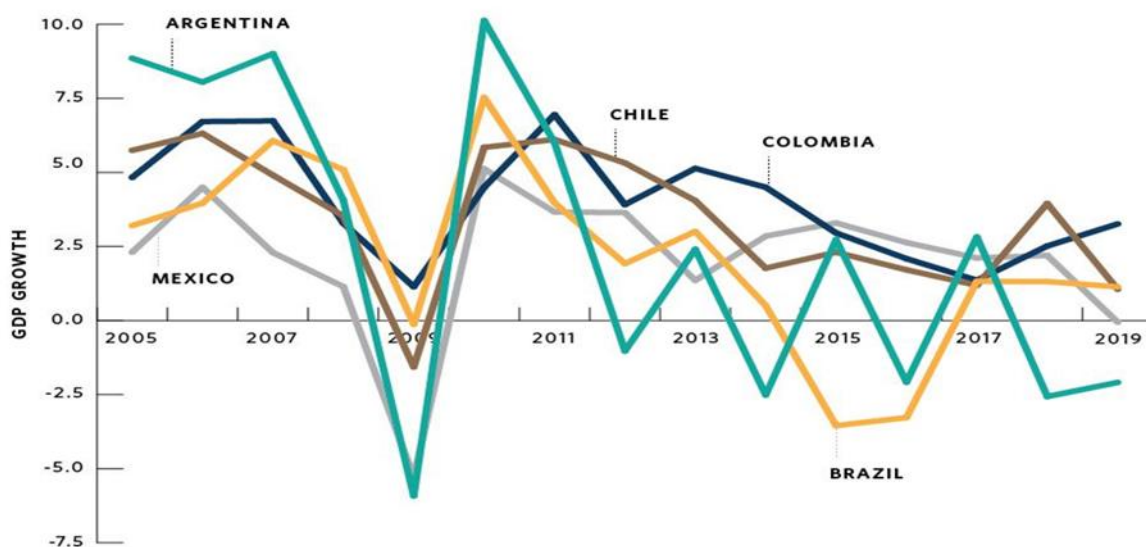
The paper reflects the authors' belief that regional governance is an essential tool to help Latin America overcome its many daunting challenges. It also embodies the view that even when ideological differences make cooperation difficult at a high political level, it is crucial to find ways forward at other levels and in informal or less visible ways.

More broadly, the paper builds on the belief that effective regional governance and cooperation in Latin America is necessary for a broader conversation about the region's role in a rapidly changing global order shaped by technological transformation and truly global issues such as climate change, migration pressures and growing security threats.

As competition between major powers continues to shape the global order, Latin America is often seen as a peripheral player. Yet far from being somehow separate or excluded from today's growing geopolitical currents, Latin America is, for better or worse, deeply affected by them. Strong ideological divergence among the region's heads of state has led to rival alliances, such as PROSUR, a bloc of center-right governments, and the Puebla group, an amalgam of left and center-left presidents, former presidents and intellectuals.

Given their dependence on ideological orientation, none of these initiatives can be expected to survive more than one election cycle. Fifth, politicians in Latin America have failed to contain the acute social, economic and political crisis in Venezuela, which has lasted almost two decades and poisoned regional multilateralism.

**FIGURE 1**  
**GDP Growth in Select Latin American Countries**



**SOURCE:** World Development Indicators, World Bank.

**Fig. 2 Comparison by GDP of Latin American countries until 2019.**

*Source: World Country Indicator, World Bank*

Relatively strong in economic relations, Argentina, Brazil and Chile also do not agree with some statements, for example, those related to subsidizing agriculture, since they are in favor of free trade in goods from this sector. Brazilian President Luis Ignacio Lalla da Silva and Argentine President Mrs. Cristina Fernandez de Kirchner spoke out against the continued subsidization of agriculture in the United States.

As a result of the internal contradictions in the organization, two informal leaders emerged: the USA of the rich countries and Brazil - of the poor.

According to the preamble of the Treaty of Brazil, the strengthening of regional integration is an innovative process that allows to go beyond a framework agreement between MERCOSUR and the Andean Community, towards a single free trade area.

**LITERATURE:**

1. Bezzera, M. World polarity and Brazil's point of view. - I veroamerica, No. 2, 2016. – P. 74-91.
2. Dechtere, D.A., Moiseev, V.B. dividing lines in the foreign policy of South

America - L. America, No. 3, 2017- P. 29-42;

3. Dimitrov, S., Integration processes in Latin America, - In: Collection of reports from a scientific conference, V. Tarnovo, 2004.

4. Doikov, V., A. Dermendzhiev, S. Dimitrov., Economic Geography of the Countries of the Continents, Silistra, 2008;

5. Economic reforms and a model of socially oriented development in Lat. America - from the dissertation of Ojeda Camoni, Elvis, 2007, Moscow.

6. "Democracy Index 2020",

7. Karg, H.M. Ten hypothetical situations in Latin America - Lat. America, No. 10, 2016. P. 5-8;

8. Mateev, I., "Regional integration associations", iad. "Faber", V. Tarnovo, 2009;

9. Mihailov, M. "International Organizations", S., 2001;

10. Popov, N., Globalization and regionalization, UI "Neofit Rilski", 2009;

11. Rosenson, N., B. Schneider, "Latin America - contradictions and hopes", UNSS, Sofia, 1995.

12. Schiavone, J., International Organizations: A Handbook, Paradigm, 2006;

13. Stefanov, N., South America as a large geopolitical space. - In: "Geopolitika" Magazine, No. 3, 2009.

14. Chevalier, Fr., A History of Latin America - From Independence to the Present, ed. "Kama", Sofia, 2002;

15. Yakovlev, P.P., Geopolitical transformations in Latin America - In "Geopolitika" magazine, No. 4, 2003;

16. V-Dem Institute, Autocratization Surges: Resistance Grows , Varieties of Democracy, Democracy Report 2020

17. Third World Quarterly 37, 6. 4: (2016): 557–74;

18. Images économiques du monde. Paris, 2023;

19. World Development Report 2005/2006. World Bank. Oxford, 2006;

20. UNCTAD Handbook of Statistics 2011. UN, Geneva, 2013;

21. UNCTAD Handbook of Statistics 2012, UN, Geneva, 2013;



22. <http://web.worldbank.org> (25.03.2024)
23. <http://www.mercosul.gov.br> (28.03.2024);
24. <http://www.mercosur.org> (01.03.2024)
25. <https://www.bloombergtv.bg/a/17-v-razvitie/125289-v-zaklyuchenie-ot-2023-g-globalniyat-yug-v-latinska-amerika-se-obedinyava>
26. <https://bnr.bg/post/101915644/es-e-blizo-do-sdelka-s-ujnoamerikanskia-obsht-pazar-merkosur>
27. <https://www.reuters.com/article/us-brazil-politics-idUSKBN2370QJ> .
28. <https://www.americasquarterly.org/article/the-complex-task-of-reviving-multilaterals-in> -Латинска Америка/.
29. <https://americasquarterly.org/article/how-mayors-are-ignoring-dysfunction-and-handling-covid-19-among-themsels/> .

# PEDAGOGICAL SCIENCES

УДК: 373.3.018.43.091.212.7:502/504]:37.064.1

## РОЛЬ БАТЬКІВ ТА ШКОЛИ У ПІДТРИМЦІ МОТИВАЦІЇ ТА УСПІШНОСТІ ДІТЕЙ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО ОПАНУВАННЯ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

**Бальоха Альона Сергіївна,**  
д-р філософії пед.наук, старша  
викладачка кафедри теорії та

методики дошкільної та початкової освіти

**Сучок Катерина Віталіївна,**

здобувачка вищої освіти

Херсонський державний університет

м. Херсон, Україна

**Анотація:** у статті висвітлено важливість партнерських відносин між школою та батьками: регулярної комунікації, технічної підтримки, створення сприятливого освітнього середовища, мотивації здобувачів початкової освіти, персоналізованого підходу та емоційної їх підтримки їх час дистанційного навчання природничої освітньої галузі. Обґрунтовано необхідність інтеграції сучасних технологій, таких як віртуальна та доповнена реальність, а також застосування гейміфікації для підвищення зацікавленості здобувачів. Розглянуто значення забезпечення зворотного зв'язку, співпраці з іншими освітніми установами та рівного доступу до навчальних ресурсів.

Окреслено важливість підтримки професійного розвитку вчителів для підвищення якості дистанційного навчання та забезпечення партнерства з батьками як учасниками освітнього процесу. Зазначені фактори створюють основу для ефективного та інклюзивного освітнього середовища в «online» форматі.

**Ключові слова:** партнерство, школа, батьки, дистанційне навчання, природнича освітня галузь.

Актуальність теми зумовлена сучасним станом реформування освітньої галузі та впровадженням концепції Нової української школи, одним із підходів до вдосконалення освітнього процесу є демократичність стосунків між усіма учасниками освітнього процесу: вчителем, здобувачами початкової освіти та їх батьками. Партнерська освіта є однією зі складових формули Нової української школи, ця формула включає методичну систему, що базується на гуманізмі та творчому підході до розвитку особистості. Освіта завжди вважалася цінністю, адже вона є основою економічного розвитку суспільства, одним із чинників стабільності суспільства, джерелом зростання інтелектуальних здібностей і морального потенціалу населення держави.

Тому вкрай важливо, щоб у Новій українській школі застосовувався партнерський підхід до викладання та навчання. В основі партнерського виховання лежить демократичний спосіб співпраці вчителя, здобувача та батьків, які поділяють спільні цілі та прагнення, є добровільними та зацікавленими партнерами, є рівноправними учасниками освітнього процесу. Педагога слід вважати другом, а родина має брати участь у навчанні дитини. Партнерський метод навчання передбачає, що всі діти рівні в праві на повагу, довіру та доброзичливе ставлення один до одного. Центром соціального партнерства є соціальна розмова, яка покликана максимально узгодити та реалізувати інтереси всіх учасників [6].

Реалізація партнерських відносин між школою та батьками є важливим елементом для успішного дистанційного навчання, особливо в початковій школі, де діти потребують більше підтримки та керівництва. В природничій освітній галузі це особливо актуально, оскільки тут часто використовуються практичні заняття, досліди та інтерактивні методи навчання [1].

Важливим аспектом є регулярна комунікація, яка забезпечує ефективну співпрацю між вчителями та батьками. Регулярні відеозустрічі дозволяють

обговорювати навчальні цілі, методи та досягнення здобувачів, а також вирішувати поточні проблеми. Використання електронної пошти та месенджерів сприяє оперативному зворотньому зв'язку та підтримує постійний контакт.

Також значну роль відіграє залучення батьків до освітнього процесу. Проведення спільних вебінарів та семінарів для батьків та дітей дозволяє розширити знання та вміння у природничій галузі, а також зміцнити мотивацію дітей до навчання. Організація домашніх лабораторій та експериментів за допомогою батьків сприяє поглибленню практичних знань та навичок здобувачів початкової освіти [2].

Для забезпечення успішного дистанційного навчання важливо також надавати батькам методичну підтримку. Створення інструкцій та рекомендацій щодо організації навчального процесу вдома допомагає батькам ефективніше підтримувати своїх дітей. Підготовка навчальних матеріалів у зручному для використання форматі, таких як відеоуроки та інтерактивні презентації, полегшує засвоєння матеріалу дітьми, особливо тими, хто перебуває за кордоном з різними кліматичними умовами, різними об'єктами природи, які відрізняються від програмових НУШ [4].

Таким чином, партнерські відносини між школою та батьками є ключовим фактором для успішного дистанційного навчання природничої освітньої галузі в початковій школі. Регулярна комунікація, залучення батьків до навчального процесу та надання методичної підтримки створюють сприятливі умови для розвитку компетентностей здобувачів, а також забезпечують їхню мотивацію до навчання.

Забезпечення технічної підтримки для батьків та учнів є ще одним важливим аспектом успішного дистанційного навчання. Технічна підготовка включає навчання батьків та учнів користуванню онлайн-платформами, інструментами для відеоконференцій та іншими цифровими ресурсами. Для цього можуть бути організовані тренінги, а також надані детальні інструкції та відеоуроки.

Крім того, важливо створити сприятливе освітнє середовище вдома. Вчителі можуть надати рекомендації щодо організації та реалізації практичних завдань, дослідів та проєктів з урахуванням місця перебування дітей, природних об'єктів та клімату місцевості. Батьки можуть допомогти в створенні розкладу навчання, який враховує як навчальні заняття, так і час для відпочинку та фізичної активності [7].

Важливою складовою є мотивація здобувачів до навчання. Вчителі та батьки можуть разом працювати над тим, щоб підтримувати інтерес дітей до природничих наук через інтерактивні завдання, онлайн-екскурсії та віртуальні лабораторії, територіальні можливості. Залучення учнів до різноманітних проєктів та конкурсів також сприяє розвитку їхньої цікавості та ентузіазму.

Водночас необхідно враховувати індивідуальні потреби та можливості кожного здобувача. Персоналізований підхід до навчання, де враховуються особливості кожної дитини, її сильні та слабкі сторони, сприяє більш ефективному засвоєнню матеріалу. Вчителі можуть розробляти індивідуальні плани навчання, а батьки можуть допомагати в їх реалізації, забезпечуючи додаткову підтримку та мотивацію.

Забезпечення емоційної підтримки є також надзвичайно важливим. Дистанційне навчання може бути стресовим як для дітей, так і для батьків. Тому важливо, щоб вчителі були доступні для консультацій, обговорень та підтримки, а також створювали позитивну атмосферу під час онлайн-занять. Батьки, в свою чергу, повинні бути уважними до емоційного стану своїх дітей, підтримувати їх та заохочувати до спілкування з однокласниками та вчителями [3].

Інтеграція сучасних технологій у навчальний процес є важливим кроком для підвищення ефективності дистанційного навчання природничої освітньої галузі в початковій школі. Використання віртуальної та доповненої реальності може значно покращити розуміння складних наукових концепцій і процесів. Наприклад, віртуальні лабораторії дозволяють здобувачам проводити експерименти в безпечному середовищі, а доповнена реальність може зробити

абстрактні поняття більш зрозумілими та наочними у разі відсутності безпосереднього доступу до об'єкта природи [5].

Застосування гейміфікації також може суттєво підвищити зацікавленість здобувачів. Створення інтерактивних навчальних ігор, в яких учні можуть застосовувати свої знання та вміння в ігрових сценаріях, стимулює їхню активну участь у навчальному процесі. Гейміфікація сприяє розвитку критичного мислення, творчих здібностей і навичок вирішення проблем.

Важливим компонентом є також забезпечення зворотного зв'язку. Регулярний зворотний зв'язок між вчителем, батьками і здобувачами дозволяє коригувати освітній процес відповідно до потреб та досягнень кожної дитини. Використання електронних журналів і платформ для моніторингу успішності дає можливість вчасно виявляти труднощі та вживати необхідних заходів для їх подолання.

Налагодження співпраці між школою, батьками та іншими освітніми установами та організаціями також є важливим аспектом. Партнерства з науковими установами, музеями, бібліотеками та іншими організаціями дозволяють розширити навчальні можливості для здобувачів початкової освіти. Спільні проекти, екскурсії та тематичні заходи сприяють поглибленню знань та розвитку інтересу до природничих наук.

Не менш важливим є забезпечення рівного доступу до навчальних ресурсів для всіх здобувачів. Важливо, щоб усі діти мали доступ до необхідних технічних засобів і навчальних матеріалів. Для цього можуть бути створені спеціальні програми підтримки для дітей з малозабезпечених сімей, включаючи надання комп'ютерів, планшетів та доступу до інтернету [2].

Підтримка професійного розвитку вчителів також є ключовим фактором. Регулярні тренінги та курси підвищення кваліфікації допомагають вчителям залишатися в курсі новітніх методик та технологій дистанційного навчання. Вчителі повинні мати можливість обмінюватися досвідом та найкращими практиками з колегами, що сприяє покращенню якості навчання.

Таким чином, інтеграція сучасних технологій, застосування гейміфікації, забезпечення зворотного зв'язку, співпраця з іншими освітніми установами, рівний доступ до ресурсів та підтримка професійного розвитку вчителів є ключовими елементами успішного дистанційного навчання природничої освітньої галузі в початковій школі з урахування перебування здобувачів освіти у різних куточках світу. Ці фактори забезпечують успішну основу для ефективного та інклюзивного освітнього процесу, який сприяє розвитку компетенцій здобувачів початкової освіти в сучасних умовах та підтримує їхню мотивацію до навчання.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бальоха А.С. Використання освітніх застосунків у процесі реалізації природничої галузі в початковій школі // Модернізація освітнього середовища: проблеми та перспективи в контексті євроінтеграції : збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції (Івано-Франківськ, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 19-20 травня 2022 р.) / Упор. Т. Качак. Івано-Франківськ, 2022. С. 267-270. URL: <http://ekhsuir.kspu.edu/123456789/16946>
2. Головнюова Н.А., Домашенко А.С. Робота з батьками як найважливіший напрямок діяльності освітньої організації у сучасному соціумі. *Сучасні проблеми науки та освіти*. 2015. №4. с. 182-186.
3. Демідова Є.В. Робота класного керівника з батьками учнів. *Інноваційні проекти та програми в освіті*. 2012. №2. с. 115-118.
4. Дюжикова Т.М., Бальоха А.С., Чепелюк А.В. Особливості організації освітнього процесу у ЗВО в умовах війни. Перспективи та інновації науки. Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина», 2022. № 11(16). с. 58-66. URL: <http://ekhsuir.kspu.edu/123456789/16947>
5. Розлуцька Г.М. Взаємодія соціальних інститутів у вихованні дітей: навчально-метод. посібник для магістрів спец. 011 Освітні, педагогічні науки». Ужгород : УжНУ «Говерла», 2018. 116 с.

6. Савченко О.Я. Початкова освіта в контексті ідей Нової української школи. Рідна школа. 2018. № 1-2. С. 3-7.

7. Ярмухаметова І.А. Наступність у роботі дошкільного навчального закладу та початкової школи як умова успішної адаптації дітей до шкільної освіти. *Фундаментальні дослідження*. 2014. №6-4. с. 89-94.



**ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ  
СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

**Канюк Олеся Степанівна**

ст.викладач

**Дідо Наталія Данилівна**

ст. викладач

кафедра іноземних мов

Ужгородський національний університет

**Анотація.** Стаття обговорює важливі аспекти викладання англійської мови для студентів, що спеціалізуються у різних галузях професійної діяльності (ESP). Автори визначають, що успішність навчання залежить від комплексного підходу до викладання, орієнтованого на потреби студентів. Вони пропонують модель, де основні рішення щодо змісту та методів навчання ґрунтуються на цілях і бажаннях учнів, що сприяє ефективній взаємодії та позитивному ставленню до навчання. Стаття детально розглядає різновиди ESP, включаючи науку і технології, бізнес та економіку, та соціальні науки, а також акцентує увагу на використанні автентичних матеріалів для підвищення мотивації та культурної компетенції студентів. В статті також наводяться методи аналізу потреб студентів, розробка навчальних програм та методик викладання, які сприяють покращенню професійної компетентності та академічних досягнень учнів.

**Ключові слова:** ESP, комплексний підхід, студенто-орієнтований метод, навчання для професійних цілей, автентичні.

Викладання іноземної мови професійного спрямування містить у собі використання певного алгоритму дій – всебічного комплексного підходу, - насамперед, з огляду на цілі та бажані результати студентів. Отже, найважливішими характерними рисами педагога є гнучкість та студенто-

орієнтований підхід для формування ефективної взаємодії у вихованні емоційно-позитивного ставлення до навчання.

Хатчінсон Т. та Уотерс А. у праці “*English for specific purposes: A learning-centered approach*” викладання англійської мови для студентів немовних спеціальностей або ESP визначають, як «підхід до викладання мови, у якому всі рішення щодо змісту та методів ґрунтуються на потребі студентів у навчанні» [2, с. 19]. Тобто у викладанні англійської мови професійного спрямування враховується, що майбутні фахівці, які вивчають іноземну мову, відрізняються усвідомленістю власних цілей, бажань і необхідності практично використовувати одержувані мовні знання в їхньому життєвому контексті, розумінням важливості відповідати сучасним вимогам професії і прагненням адаптуватися до мінливих життєвих обставин. Це означає, що в процесі викладання англійської мови професійного спрямування повніше проявляються особистісні запити учнів та навчальний процес пристосовується до індивідуальних замовлень.

Традиційно ESP поділяється на англійську для академічних цілей (*English for Academic Purpose* (EAP)) та англійську для професійних цілей (*English for Occupational Purpose* (EOP)), які в подальшому підрозділяються на категорії, як англійська для науки та технологій; англійська для права; англійська для бізнесу тощо. Проте, Хатчінсон Т. та Уотерс А. не бачили великої різниці між EAP та EOP, і зазначали, що «люди можуть одночасно працювати і вчитися»; звідси й запропонували таку класифікацію [4, с. 16]:

Англійська для науки та технологій (*English for Science and Technology*);

Англійська для бізнесу та економіки (*English for Business and Economics*);

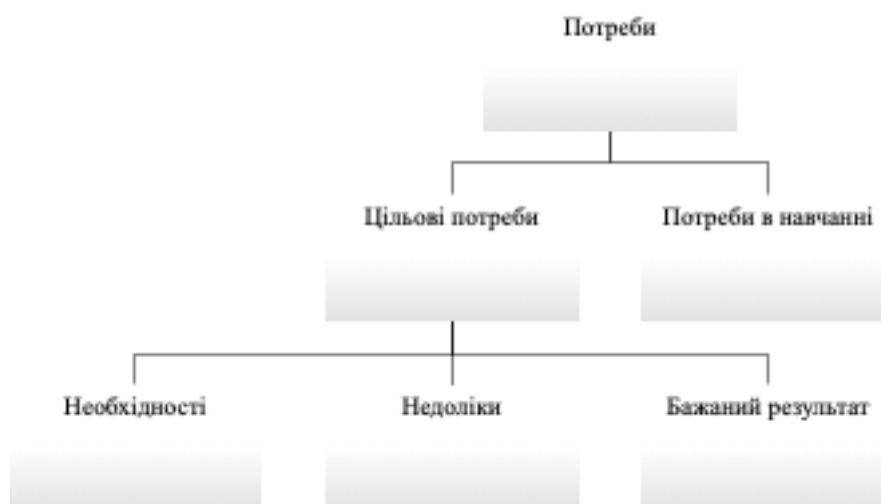
Англійська для соціальних наук (*English for Social Science*).

Які ж характерні риси курсів ESP? По-перше, оскільки ESP – це багатопрофільна діяльність, тому необхідно розуміти які саме навички - читання, письмо, говоріння, аудіювання – є домінуючими в певній дисципліні чи професії. По-друге, – це використання автентичних матеріалів, які сприяють підвищенню комунікативно-пізнавальної мотивації, позитивно

впливають на індивідуально-емоційний стан студентів, а й також забезпечують можливість одночасного звернення до мови й культури, формуючи міжкультурну компетенцію. По-третє, ESP враховує попередні та сучасні навички та досвід студентів, допомагаючи їм вдосконалювати та поглиблювати свої знання. По-четверте, викладачі ESP застосовують більш активні методи навчання, наприклад, рольові ігри, тематичні дослідження або робота над проектами. По-п'яте, ESP розроблений для конкретної дисципліни або професії, що має ефективний вплив на процес навчання, оскільки студенти здобувають знання за цікавими їм темами. Розглянемо структуру викладання англійської мови професійного спрямування, на основі якої будуть визначені особливості організації навчального процесу.

### 1. Аналіз потреб майбутніх фахівців.

Аналіз потреб є невід'ємною частиною, оскільки студенти за рівнем володіння мовою та цілями навчання – різні. Найпоширенішими методами аналізу є анкетування, опитування, інтерв'ю, спостереження та їхні результати, на основі яких уже формується та оптимізується модель викладання та навчання. Хатчінсон Т. та Уотерс А. визначають два типи потреб у студентів [2]:



**Фігура 1. Типи потреб (Хатчінсон Т. та Уотерс А.)**

### 2. Навчальний план.

Через аналіз потреб майбутніх фахівців формується основа для розробки та складання навчальної програми – її підбір, класифікація, послідовність

змісту та його розподіл на окремі частини.

### **3. Проєктування навчального процесу.**

Наступний крок – це проєктування навчального процесу та матеріалів із метою створення інтегрованого підходу до викладання та навчання, кінцевою ціллю якого є доведення студентів до певного результату. Навчальний простір можна розділити на фіксований та гнучкий розклад, де допускається внесення змін та модифікація освітнього процесу. Отже, даний етап полягає в адаптації, пошуку або написанні матеріалів відповідно до навчальної програми, розробці методики викладання та встановленню процедури оцінювання, з допомогою якої буде вимірюватися прогрес у досягненні зазначених цілей.

### **4. Розробка та підготовка матеріалів.**

Незважаючи на те, що на сьогодні доступна велика кількість опублікованих підручників англійської мови професійного спрямування, однак жоден із них не містить всю різноманітність сучасної інформації. Це означає, що викладач у своїй педагогічній діяльності повинен проявляти гнучкість і креативність та використовувати різноманітні додаткові джерела інформації для підготовки навчальних матеріалів. Оскільки студенти даних курсів уже володіють базовими знаннями мови, щонайперше, слід віддавати перевагу, як монолінгвальним підручникам, так і монолінгвальним словникам для розвитку аналітичного мислення: формування навичок мовної здогадки, отримання більш повної інформації про значення слів, а також для придбання звички думати англійською та запам'ятовувати дефініції слів, а не їхній переклад.

Отже, англійська мова є ключовою компетентністю сучасної людини - інструментом міжнародної комунікації в академічному та в професійному житті. Аналіз останніх досліджень та публікацій, як основа для визначення особливостей викладання англійської мови для студентів немовних спеціальностей, виявив, що відмінними рисами організації навчального процесу є орієнтованість на студентів та застосування діяльнісного й комплексного підходів. Виявлення структури викладання англійської мови професійного спрямування продемонструвало, що особливості організації навчального

процесу характеризуються, насамперед, гуманістичним спрямуванням – студент-орієнтованістю, що забезпечує формування цільових компетентностей, а також сприяє залученню та мотивації учнів. Організація такої інноваційної технології навчання, як метод проєктів сприяє розвитку аналітичного та логічного мислення, студентської автономії зокрема, що дозволяє поглибити фахові знання та підвищити рівень професійної компетентності.

### **ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА**

1. N. Netikšienė, “Teaching English for Specific Purposes”, Santalka 14 (4), pp. 80-82. Dec. 2006.

2. T. Hutchinson and A. Waters, “English for specific purposes: A learning-centered approach”, Cambridge University Press. 1987.

3. B. Harville. “How to Successfully Teach 5 Common Types of English for Specific Purposes Classes”. Accessed on: Feb 25, 2020. [Online]. Available: <https://www.fluentu.com/blog/educator-english/teaching-english-for-specific-purposes/>

4. EF EPI. (2019). Accessed on: April 09, 2020. [Online]. Available: <https://www.ef.com/wwru/epi/>

5. L. Fiorito. (2019, Jan.). “Teaching English for Specific Purposes (ESP)”. Accessed on: Feb 25, 2020. [Online]. Available: <https://www.usingenglish.com/articles/teaching-english-for-specific-purposes-esp.html>

## РОЗВИТОК МОВЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Карбашова Майя Василівна,**  
здобувачка другого (магістерського) рівня освіти  
спеціальності 012 Дошкільна освіта  
Херсонського державного університету,  
м. Херсон, Україна

**Анотація.** У статті проаналізовано важливість використання інтерактивних освітніх технологій для розвитку мовлення здобувачів дошкільної освіти.

**Ключові слова:** розвиток, мовлення, заклад дошкільної освіти, спілкування.

У сучасному світі відбуваються активні зміни, які характеризуються великою кількістю нововведень. Інноваційні процеси є закономірністю розвитку сучасної дошкільної освіти. Реалізація інноваційної діяльності в закладі дошкільної освіти забезпечує великі результати роботи з дітьми. Застосування нестандартних прийомів і видів освітньої діяльності з дітьми, нових методів і форм організації виховання та навчання дітей, сучасних освітніх технологій дає можливість досягти цього, для того щоб гарантувати професійну самореалізацію викладачів, а також саморозвиток особистості вихованців.

Становлення, розвиток і формування зв'язного мовлення дошкільників було предметом дослідження вчених різних галузей: психологів, психолінгвістів (Л. Щерба), педагогів (В. Захарченко), лінгводидактів (А. Богуш). Об'єднувала всіх науковців думка про те, що покращити стан зв'язного мовлення у дітей можна завдяки використанню у корекційній навчально – виховній роботі новітніх та ефективних засобів, що мають бути

доступними не тільки для спеціалістів та вихователів, але й для дітей. Такі засоби, в оптимальних умовах їх використання, мають потенційні можливості змотивувати дошкільників до роботи.

Сучасна вітчизняна практика опановує різні форми і методи інтерактивного навчання. Створюються сучасні способи ведення дискусій, навчальних ігор, освоюються і доповнюються діяльність зарубіжних вчених.

Інтерактивні методи навчання дозволяють інтенсифікувати процес розуміння, засвоєння і творчого застосування знань при вирішенні практичних завдань, ефективність забезпечується за рахунок більш активного включення дітей в процес не тільки отримання, але і безпосереднього (тут і тепер) використання знань. Якщо форми і методи інтерактивного навчання використовуються регулярно, то в дітей формуються продуктивні підходи до оволодіння інформацією, зникає страх висловити неправильне припущення і встановлюються довірчі відносини з викладачем [2. с. 66].

Інтерактивні технології освіти в дошкільних дитячих установах необхідні для розвитку комунікативних навичок дошкільнят. Вона допомагає дітям зміцнити міжособистісні відносини, подолати скутість, невпевненість завдяки створенню ситуації успіху. В результаті формуються умови, які необхідні для розвитку потреби дитини постійно розвиватися.

В роботі педагога використання інтерактивних технологій дозволяє вирішувати завдання за наступними корекційно-розвиваючими напрямків:

- формування візуально просторових відносин;
- формування лексико-граматичних категорій;
- розвиток зв'язного мовлення;
- навчання грамоті;
- розвиток загальної та дрібної моторики рук [1].

При формуванні зв'язного мовлення використання інтерактивних технологій дозволяє дітям самостійно складати розповіді за зразком і з особистого досвіду, по сюжетній картинці, по набору сюжетних картинок. Розвиває вміння складати кінцівки до розповідей, казок; послідовно, без

будь-яких пропусків переказувати невеликі літературні твори; складати загадки – опис за лексичними темами, за алгоритмом.

При формуванні граматичної будови мови у дітей закріплюється вміння узгоджувати прикметники з іменниками, підбирати до іменника кілька прикметників, вміння вживати прийменники; вміння замінювати слово іншим зі схожих за значенням.

При вдосконаленні складової структури слів технології сприяють розвитку фонематичного сприйняття, диференціації звуків в ряду звуків, складах, словах.

У практиці можна використовувати такі форми інтерактивного навчання:

1. Робота в парах: обговорення, взяття інтерв'ю у напарника, аналіз творчої роботи партнера, розробка питань або відповіді на питання педагога, складання блоків взаємного контролю і самоконтролю.

2. Робота в малих групах: коли потрібно вирішити складні проблеми колективним розумом.

3. Ротаційні (змінні) трійки: склад групи з трьох осіб змінюється від завдання до завдання.

4. Карусель: утворюється два кільця: внутрішнє і зовнішнє. Внутрішнє кільце – це сидячі нерухомо діти, а внутрішнє – діти через кожні 30 секунд змінюються. Таким чином, вони встигають проговорити за кілька хвилин декілька тем і постаратися переконати в своїй правоті співрозмовника.

5. Мозковий штурм: учасникам обговорення пропонують висловлювати, можливо, більшу кількість варіантів рішення, в тому числі найфантастичніших. Потім із загального числа висловлених ідей відбирають найбільш вдалі, які можуть бути використані на практиці.

6. Акваріум: кілька дітей розігрують ситуацію в колі, а інші спостерігають і аналізують. Форма діалогу – обговорити проблему «перед обличчям громадськості». Мала група вибирає того, кому вона може довірити ввести той чи інший діалог з проблеми. Іноді це можуть бути кілька бажаючих. Ви і всі інші діти виступають в ролі глядачів.



7. Дерево рішень: діти діляться на 3 або 4 групи. Кожна група обговорює питання і робить записи на своєму «дереві» (аркуш ватману), потім групи міняються місцями і дописують на деревах сусідів свої ідеї.

8. Рольова (ділова) гра.

9. «Коло ідей» – ланцюжок відповідей на поставлене запитання.

10. «Мікрофон» – дає можливість кожному висловити свою думку або позицію, але не коментувати і не оцінювати відповідь, не перебивати, що не викрикувати. Каже тільки той, у кого символічний мікрофон [27, с. 76].

Наприклад:

- при автоматизації звуків можна використовувати технологію «Робота в парах»;
- при звуковому аналізі-технологія «Акваріум»;
- при диференціації звуків – технологія «Карусель»;
- технологія «Дерево рішень» розвиває мовлення;
- розвитку активного словника сприяє технологія «Коло ідей»;
- технологія «Карусель» розвиває вміння ділити слова на склади, відгадувати загадки-описи та ін.

Найбільший ефект роботи з розвитку мовлення дошкільника буде отримано, якщо проводити її через різноманіття ігор, так як основним видом діяльності дошкільнят є гра, ще гра є і одним з пріоритетних напрямків реалізації Базового компоненту дошкільної освіти.

Відомо, що сучасну дитину складно здивувати звичайними традиційними засобами наочності (картинками, іграшками), так як з раннього дитинства дитина включена у відео середовище. Дитина з великим задоволенням дивиться телевізор і грає в телефон або планшет, ніж читає книгу; потужний потік інформації має великий вплив на її сприйняття навколишнього світу. Тому сучасні реалії життя спрямовують педагогів на вирішення освітніх завдань активно застосовуючи інтерактивне обладнання та інтерактивні ігри [2, с. 68].

Ще ніколи навчання дітей дошкільного віку не було таким привабливим і захоплюючим. Мультимедійні та інтерактивні засоби надихають і закликають

дітей до прагнення оволодіти новими знаннями. Барвисте оформлення програм, анімація активізує увагу дітей, розвиває асоціативне мислення, а вміло підібрані завдання, створюють позитивну психологічну атмосферу співробітництва.

Таким чином, використання інтерактивних технологій сприяє якісним змінам в роботі педагогів, які зможуть ефективно вирішувати завдання виховання і навчання дітей дошкільного віку і у взаємодії ЗДО та сім'ї. Слід зазначити, що в освітньому процесі дошкільного закладу йде «відмова від традиційної форми у вигляді структурованих занять і перехід до іншої організаційної моделі, яка передбачає спільну організовану діяльність дорослого і дітей і самостійну діяльність дітей, пред'являються особливі вимоги до роботи педагога» [3].

Використання інтерактивних технологій, як не можна краще допоможуть у вирішенні поставленого завдання. По – перше, впровадження інтерактивних технологій в ЗДО істотно прискорює передачу знань і накопиченого технологічного та соціального досвіду. По – друге, сучасні інтерактивні технології, підвищуючи якість навчання, дозволяють дитині успішніше і швидше адаптуватися до навколишнього середовища і тим, що відбувається соціальним змінам. По – третє, активне впровадження цих технологій в освіту є важливим чинником створення системи освіти, що відповідає вимогам інформаційного суспільства та процесу реформування традиційної системи освіти.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Бібік Н. Аналіз суперечностей у запровадженні компетентнісного підходу в шкільній освіті. Гірська школа Українських Карпат. 2015. № 12-13. С. 44-47. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/gsuk\\_2015\\_1213\\_27](http://nbuv.gov.ua/UJRN/gsuk_2015_1213_27) 19.

2. Гречишкіна І. А. Лінгво-дидактичні основи становлення мовлення у дітей молодшого дошкільного віку. Науковий часопис національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні

науки: реалії та перспективи. Випуск 67 : збірник наукових праць / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. С. 66– 68.

3. Швець Т.А. Організація мовленнєво – ігрової діяльності здобувачів дошкільної освіти в контексті розвитку мовлення особистості дитини. Педагогічні науки. № 99, 2022, с. 25-29, URL: <https://ps.journal.kspu.edu/index.php/ps/article/view/4511>

4. Швець Т.А. Формування професійної майстерності майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти. Science and innovation of modern world. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. London, United Kingdom. 2022. Pp. 410-414. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-innovation-of-modern-world-24-26-11-2022-london-velikobritaniya-arhiv/>.

# ЛІТЕРАТУРНА ОСВІТА В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ ЗМІН У ЗМІСТІ З 1991 ПО 2004 РР.

**Резнікова Катерина Володимирівна,**  
викладачка української мови та літератури  
ВСП «ГПФК МДУ»;  
здобувачка третього (освітньо-наукового) рівня  
вищої освіти,  
спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки,  
Мукачівський державний університет,  
Україна

**Вступ. / Introductions.** Літературна освіта з моменту її впровадження в освітній процес спричинила виникнення в науковому просторі низки неоднозначних трактувань її мети, змісту, призначення та змістового наповнення. Реформування змісту літературної освіти, базується на історично-ретроспективному підході. Шкільна літературна освіта на початковому етапі зосереджена на формуванні читацької компетентності, а на в основному – читацької грамотності учнів. В контексті сьогодення завданням літературної освіти стало формування гнучких, творчих особистостей, здатних швидко адаптуватися до змін, розпізнавати приховані взаємозв'язки та передбачити наслідки.

**Мета роботи. / Aim.** На основі ретроспективного аналізу досліджуваної проблеми визначити та схарактеризувати зміни у змісті літературної освіти на аналізованому етапі (1991-2004 рр.).

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Увагу до проблем змісту літературної освіти, її реформування приділяють увагу вітчизняні й зарубіжні вчені-дидакти (Л. Березівська, О. Глушко, Г. Токмань, Л. Ляшенко, Л. Камінська, В. Огнев`юк та інші). У працях науковців розглянуто загальні закономірності розвитку літературної освіти, визначено ефективні методи і форми організації навчальної діяльності учнів-читачів у контексті утвердження стратегій шкільної літературної освіти в різні історичні етапи, що дозволяє

окреслити її основні тенденції.

Для досягнення мети наукового дослідження використано комплекс методів: теоретичні – аналіз та систематизація нормативно-правових актів і літературних джерел для з'ясування ступеня розкриття проблеми в сучасному науковому просторі та її правового статусу; статистично-описові методи – для виявлення структурних змін у контенті літературної освіти; методи візуалізації та узагальнення для порівняльного аналізу еволюційних змін у змістовому наповненні літературної освіти.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Проблема літературної освіти школярів загострюється з кожним етапом реформування в освітній сфері. Літературна освіта в умовах сьогодення, а саме війни України проти росії, набуває особливого значення та викликів, адже вона не лише зберігає культурну спадщину, але й підтримує моральний дух, надає можливість висловлювати емоційність та зберігати національну ідентичність. Ретроспективний огляд надбань у навчанні української літератури дає можливість прослідкувати та виявити тенденційний характер змін у змісті літературної освіти та реалізації ідей особистісно орієнтованого та компетентнісного навчання.

Логіка нашого дослідження вимагає уточнити сутність поняття «літературна освіта», «зміст літературної освіти». У «Концепції літературної освіти» протрактовано: «Літературна освіта – це навчально - виховна система вивчення літератури в загальноосвітніх закладах України» [6, с. 2]. Основна мета літературної освіти – виховання творчого читача із самостійним критичним мисленням, формування гуманістичного світогляду, загальної культури, естетичних смаків особистості. Домінуючою рисою літературної освіти – особистість здобувача (його духовно - емоційний світ, моральні цінності та орієнтації, творче мислення, уява, читацькі компетенції, мовлення). Літературна освіта не обмежується тільки читанням, ще забезпечує активну роботу на основі прочитаного: осмислення, інтерпретацію, висловлювання власних оцінок, аналіз нарівні сюжету, героя, автора, мови твору тощо. Місія

художньої літератури як навчального предмету в школі полягає в одуховненні людини. Його треба розуміти і широко, і глибоко – як гуманізацію (виховання людяного в людині), естетизацію (плекання відчуття краси), етизацію (вироблення твердих етичних правил як законів поведінки в соціумі). Читання та вивчення творів української літератури допомагає зберегти національну ідентичність, культурні цінності та історичну пам'ять.

Дефініція «зміст» є багатозначною. Так, у Великому тлумачному словнику української мови подано такі визначення, як: «1. Єдність усіх основних елементів цілого, його властивостей і ознак; суть чого-небудь; 2. Певні властивості, характерні риси, які відрізняють дане явище, предмет від подібних явищ, предметів і т. ін; 3. Розумна основа, мета, призначення чого-небудь.; 4. Основна суть того, про що говориться, розповідається, що описується, зображується (у розповіді, книжці, фільмі і т. ін.» [2, с. 986]. Літературна освіта, її зміст, мета, форми вираження завжди були у залежності від освітнього процесу, та соціально-економічних важелів впливу. Від початку проголошення незалежності України інституційно-правові засади функціонування загальної середньої освіти визначав рамковий Закон України «Про освіту» (1991 р.). Літературна освіта є актуальною, особливо сьогодні, оскільки вона сприяє збереженню національної ідентичності, формуванню патріотичних почуттів та розвитку критичного мислення. Важливо переглянути становлення її змісту, починаючи з періоду здобуття незалежності, щоб відобразити сучасні реалії та виклики. При дослідженні наукових розвідок, що стосуються змісту літературної освіти, нами було виокремлено три етапи: 1991-1995 рр.; 1996-2000 рр.; 2001-2005 рр.

Так, розвиток змісту літературної освіти з 1991 по 1995 рр., дослідники зміст літературної освіти вбачали в забезпеченні орієнтації шкільного курсу літератури на естетичний розвиток учнів-читачів, що безпосередньо зумовлювався духовно-естетичним потенціалом виучуваних художніх творів. Поділяємо думку Б. Степанишина [8] та С. Гончаренко [3], які звертали увагу на те, що розвиток духовних якостей у школярів, можна розвинути завдяки

читанню та аналізу літератури [3, с. 5]. Відбувалося поступове вилучення з програм радянських ідеологічних текстів, які не відповідали національним пріоритетам. Замість них включалися твори українських письменників, раніше заборонені або обмежені цензурою. У програми повернулися твори класиків української літератури, таких як Тарас Шевченко, Іван Франко, Леся Українка, Михайло Коцюбинський та інші. Ці автори знову стали основою літературної освіти.

При дослідженні етапу становлення змісту літературної освіти з 1996 по 2000 рр., ми простежуємо такі зміни, як: ототожнення літературної освіти з самим предметом Українська література, і протрактування як мистецтва слова, а не як засобу ідейної обробки особистості; література, як шкільний предмет є багатофункціональною та інтегральною за своїм призначенням. Літературна освіта все більше орієнтувалася на формування патріотичних почуттів та морально-етичних цінностей. Особлива увага приділялася творам, що висвітлюють питання національної ідентичності, героїзму та духовної стійкості. Ми дійшли висновку, що на цьому етапі зміст літературної освіти не виокремлювався, а ототожнювався із змістом предмету українська література. Змін у навчальних годинах не відбувалося, їх відводилася 1 година.

З 2001 по 2005 роки, ми спостерігаємо за тим, що зміст літературної освіти в базовій школі, реалізувався через механізм ухвалення загальнодержавних освітніх стандартів, що в свою чергу забезпечувало створення єдиного освітнього простору та надавало можливості закладам освіти здійснювати диференційоване навчання. Було прийнято державні стандарти освіти в початковій (2001 р.) та основній і старшій (2004 р.) школі. В них декларувався розвиток змісту, як загальної базової так і, зокрема літературної галузі в освіті. На цьому етапі ми спостерігали відродження національної школи, проголошувався пріоритет формування особистості, сформованої на демократичних цінностях та здатної до самовдосконалення. Напочатку XXI століття програмне забезпечення особистісно орієнтованого навчання української літератури здійснювалося з урахуванням положень Державного

стандарту базової і повної загальної середньої освіти (2004). Так, у навчальній програмі з української літератури (2005), утверджувалася концепція розвитку національної гуманітарної сфери, згідно з якою «найвищою цінністю проголошується людина» та передбачається створення передумов для всебічного розвитку школярів [4, с. 175]. Такий підхід до організації навчання спрямовує вчителя-словесника на виховання національно свідомої особистості засобами мистецтва слова та виразно підтверджує принципову спрямованість шкільного курсу української літератури на реалізацію ідей особистісно орієнтованого навчання [4, с. 179].

Змістовий компонент навчальної програми орієнтує на впровадження особистісно орієнтованого та компетентнісного підходу в процесі опрацювання художніх творів (а не вивчення історії української літератури), що сприяє розвитку читацького інтересу учнів, активізує «морально-етичні аналогії, суспільно-ціннісні орієнтири через естетико-літературознавчі категорії, поняття» та зміцнює розуміння української літератури як органічного компонента світового літературного процесу [11]. Щодо змістового наповнення курсу, то на вивчення літератури у 5- 9 класах відводилося 2 години.

У 2004 р. Україна задекларувала курс на вступ до ЄС, саме це вплинуло на трансформації інституційно-правової бази освіти. Це зумовило відповідні зміни і в літературній освіті. Зокрема вступ до Болонського процесу. Запровадження основних положень Болонського процесу передбачав врахування національних підходів до організації навчання, змісту освіти, змісту літературної освіти, традицій у підготовці майбутніх фахівців з української мови та літератури.

**Висновки./Conclusions.** Вивчення української літератури в школі, як невід'ємної складової національної культури, визначає культурологічну спрямованість літературної освіти. Ретроспективний аналіз змісту літературної освіти показав наявність трьох різноспрямованих тенденцій на аналізованих етапах: 1991-1995 рр. – інертність та наслідування державного та програмного



забезпечення на усіх рівнях освіти; 1996-2000 рр. – національна спрямованість змісту літературної освіти, оновлення програмного забезпечення, поступовість у поверненні заборонених письменників; 2001-2005 рр. – взято напрямок на особистісно-орієнтований та компетентнісний підхід, в процесі опрацювання художніх творів є спрямування цілей навчання на патріотичне виховання, продовження оновлення програмного забезпечення, взято курс на європеїзацію освітнього середовища. Перспективним для подальших наукових розвідок вважаємо дослідження актуального статусу змісту літературної освіти на інших історичних етапах.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Березівська Л. Реформування загальної середньої освіти в Україні у ХХ столітті крізь призму джерелознавства : науково-допоміжний бібліографічний покажчик / НАПН України, Від-ня заг. педагогіки та філософії освіти, ДНПБ України ім. В. Сухомлинського. Вінниця. Твори. 2019. 251 с.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови: 250000. Уклад. та голов. ред. В. Т. Бусел. Київ. Ірпінь. Перун. 2005. VIII. 1728 с.
3. Гончаренко С. Гуманітаризація шкільної освіти. Початкова школа. 1995. С.4-10.
4. Державний стандарт базової і повної середньої освіти. *Українська мова й література в середніх школах, гімназіях, ліцеях та колегіумах*. 2004. № 4. С. 174–184.
5. Державний стандарт базової і повної середньої освіти (проект). К. «Шкільний світ». 2003. 40 с.
6. Концепція літературної освіти в 12-річній загальноосвітній школі (проект). [за ред. Н. Й. Волошиної]. *Українська література в загальноосвітній школі*. 2002. № 1. С. 2–13.
7. Огнев'юк В. Освіта в системі цінностей сталого людського розвитку. Київ. *Знання України*. 2003. 450с.
8. Степанишин Б. Література – вчитель – учень. Самостійне вивчення

учнями літератури. Посіб. для вчителя. К. Освіта. 1993. 240 с. (с.87)

9. Удовиченко Л. Забезпечення ґрунтовної літературної освіти в умовах інтегрованого навчання. *Українська мова і література в школі*. 2000. №6. С.36 – 37.

10. Яценко Т. О., Пахаренко В. І., Слижук О. А. Українська література: фрагмент підруч. для 5 кл. закл. заг. серед. освіти. Режим доступу: <https://ru.calameo.com/books/006191963d82465b5699c>

## СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОБОТІ МУЗИЧНОГО КЕРІВНИКА В ЗДО

**Стороженко Тетяна Володимирівна,**

викладач

Харківський національний педагогічний університет

імені Г. С. Сковороди

м. Харків, Україна

**Анотація:** у статті описується використання ІКТ у роботі музичного керівника дитячого садка в різних видах музичної діяльності. Розглянуто дидактичні можливості застосування інтерактивної дошки SmartBoard у формуванні в дошкільників музичного розвитку.

**Ключові слова:** дошкільна освіта, заклад дошкільної освіти, інформаційно-комунікативні технології, музичний керівник, SMARTBoard.

Музичний розвиток є важливою частиною розвитку дитини. Музика допомагає розвивати моторику, пам'ять, увагу, почуття ритму та мелодії, а також сприйняття та емоційну сферу. Важливим чинником проблеми музичного розвитку є відсутність музичної культури в сім'ях дітей. Отже, одне з головних завдань музичного керівника – це створення атмосфери, яка сприятиме розвитку музичних здібностей дошкільників. Тому роль музичного керівника в дитячому садку стає дедалі актуальнішою.

Робота в закладі дошкільної освіти (ЗДО) на сучасному етапі вимагає від педагога володіння інформаційно-комунікативними технологіями (ІКТ). Використання ІКТ на музичних заняттях дає змогу наситити їх наочністю, надає динамічності, підвищує вмотивованість дітей займатися музикою. Музичні заняття із застосуванням ІКТ посилюють пізнавальний інтерес дошкільнят до музики, активізують дитячу увагу, бо з'являються нові мотиви до засвоєння запропонованого матеріалу.

Застосування на музичних заняттях різних педагогічних форм і методів

вирішує завдання музичного виховання дітей – розвиток емоційної чуйності до музики. Мета роботи музичного керівника в ЗДО – створення комфортних умов для творчого самовираження та розвитку особистості. Нові підходи до музичної освіти вимагають використання найефективніших педагогічних технологій у розвитку музичності дітей.

В основі інноваційних технологій музичної освіти дітей лежить колективна діяльність, яка об'єднує: спів, ритмізоване мовлення, гру на дитячих музичних інструментах, танець, імпровізований рух під музику, озвучування віршів і казок, пантоміму, імпровізовану театралізацію. Для здійснення мети музичної освіти дошкільників є важливим поєднання традиційних методів навчання та сучасних ІКТ технологій. Використання медіа-засобів у ЗДО дає змогу значно поживити спільну освітню діяльність із дітьми. На таких заняттях дошкільники більш активні у спільному обговоренні музичного твору. Музичне заняття стає більш змістовним, гармонійним і результативним. Засоби нових ІКТ технологій є ефективними в усіх видах музичної діяльності.

Використання демонстрації портретів композиторів, ілюстрацій до музичних творів, комп'ютерних презентацій та відеороликів у розділі «Слухання музики» дає змогу збагатити процес емоційно-образного пізнання, викликає бажання неодноразово слухати музичний твір, допомагає надовго запам'ятати його. Розділ «Спів» також передбачає використання нових ІКТ технологій. Для кращого запам'ятовування слів пісень використовується метод «моделювання». У розділі «Музично-ритмічні рухи» під час ознайомлення дітей з різними видами танців використовуються барвисті презентації, відеоматеріал, що містить у собі танці народів світу, костюми, характерний опис. Це допомагає дітям точно виконувати вказівки педагога, виразно виконувати рухи.

Музично-дидактичні ігри із застосуванням озвучених презентацій та використанням інтерактивної дошки SMARTBoard сприймаються дітьми з великою цікавістю. Дають змогу в доступній, захопливій формі розвивати тембровий, мелодійний, динамічний слух, почуття ритму, здатність розрізняти

характер і настрої музичного твору, розширювати кругозір дітей. Навчання дітей гри на дитячих музичних інструментах – складний технічний етап. Тому грамотно підібраний відеоматеріал концертів симфонічного оркестру, оркестру народних інструментів, сольне звучання окремих інструментів сприяє прояву інтересу до злагодженого виконання вправ, етюдів, чистого звуковидобування. Яскраві тематичні презентації скорочують час підготовки на дозвілля, допомагають під час проведення свят і розваг, використовуються як частина декорацій. Використання сучасних технологій і методичних форм на музичних заняттях і святах сприяє створенню атмосфери радісного спілкування, гармонійного самовідчуття. Музичний керівник перебуває в постійному творчому пошуку, процесі створення нових варіантів моделей. Застосування в комплексі передових технологій і методик забезпечують різнобічний розвиток особистості дитини, завдяки тісному взаємозв'язку естетичного виховання, морального, розумового та фізичного. При використанні всіх видів музичної діяльності, досягається гармонійність музично-естетичного виховання, а, отже, вирішення головної мети сучасного музичного керівника – навчити дітей любити й розуміти музику. Таким чином, розвиток музичних здібностей та інтересу до музики може вплинути на загальний розвиток дітей та їхній успіх у житті, музичний керівник відіграє ключову роль у становленні музичного розвитку дошкільника, тому має приділяти особливу увагу цьому аспекту своєї роботи.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. / І. М. Дичківська. К. : Академвидав, 2004. 352 с.
2. Фадєєва К. Музичні комп'ютерні технології ХХ століття : [моногр.] /К. Фадєєва. К. : Парламент. вид-во, 2006. 399 с.
3. Чайковська О.А.Формування музичних знань молодших школярів засобами мультимедійних технологій навчання : автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.02 / О.А. Чайковська. К., 2001. 18 с.

## ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Ходос Ігор Миколайович,**  
здобувач другого (магістерського) рівня освіти  
спеціальності 012 Дошкільна освіта  
Херсонського державного університету,  
м. Херсон, Україна

**Анотація.** У статті проаналізовано важливість лідерських якостей здобувачів дошкільної освіти.

**Ключові слова:** розвиток, лідерство, заклад дошкільної освіти, якості.

Різні аспекти лідерства, як міждисциплінарного феномену, протягом багатьох століть розробляється в межах філософії, психології, педагогіки, соціології, менеджменту, економіки, елітології та інших наук. Лідерство як соціально-психологічне явище, лідер як сильна й харизматична особистість, стосунки між лідером і колективом були предметом дискусійного обговорення в філософських студіях, починаючи з античності й до наших часів.

Прояви лідерства в дитячих групах на кожному віковому етапі, їх специфіку й організаторські та координаційні функції достатньо розглянуто в роботах Г. Драгунової, І. Кона, Д. Фельдштейна та ін. У сучасному психолого-педагогічному дискурсі продовжуються теоретичні й емпіричні дослідження, спрямовані на вивчення різних напрямів такого наукового феномену: педагогічного супроводу дитячого лідерства (О. Уманський); особливостей виховання лідерських якостей особистості в закладі освіти (Д. Алфімов); педагогічних умов розвитку лідерських якостей дітей (Т. Вежевич) тощо. Важливими сучасними розробками є праці (Н. Гавриш, С. Максименка, Н. Мельник та ін.), присвячені особливостям формування лідерських якостей дошкільників.

Проблема лідерства як соціально-психологічного явища та феномену

лідера як ініціативної й харизматичної особистості, стосунки між лідером і колективом є об'єктом вивчення в багатьох науках. У межах психології проводяться дослідження лідерства, теорії лідерства, визначення домінантних якостей ефективного лідера. Важливими для нас є праці вчених, в яких досліджуються прояви лідерства в дитячих групах на кожному віковому етапі, їх специфіку й організаторські та координаційні функції. Встановлено, що дошкільний вік є сенситивним для того, щоб дитина виявила свій лідерський потенціал. У дітей цього віку лідерство проявляється у таких якостях, як: активність, ініціативність, відповідальність, потребі надавати допомогу дорослим і одноліткам, рефлексії власної поведінки, послідовному виконанні своїх обіцянок, вияві суб'єктності ініціативи у грі та вільній життєдіяльності.

Механізм виникнення лідерства дітей старшого дошкільного віку неможливий без взаємозв'язку з різними видами дитячої діяльності. Відповідно до опанування кожного компонента, діти здійснюють вчинки в різних видах діяльності, зокрема й ігровій. Найяскравішим виявленням лідерських дій у сюжетно-рольовій грі вважаємо: пропонування розвитку сюжету гри або нового ігрового сюжету, пропозиції нових атрибутів гри, висловлення власних щодо гри, допомога іншим дітям, здатність взаємодіяти з іншими гравцями та поступатися власною роллю задля іншого.

Практика засвідчує, що батьки, в організації освітньої діяльності ЗДО, надають перевагу інформаційному наповненню життя дитини та недооцінюють педагогічних можливостей ігор. Констатується нерозуміння дорослими гри як засобу розвитку особистості дитини. Тому актуальними для науки і практики є можливості гри як провідної діяльності дітей вказаної вікової групи у умовах ЗДО. Зокрема, педагогічні можливості сюжетно- рольової гри у вихованні їх лідерства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, стану діяльності дітей у ЗДО дає підстави стверджувати, що сьогодні констатується витіснення ігрової діяльності з життя дитини іншими її видами, що знижує виховне значення вільної гри. З огляду на необхідність виховання дитини у провідному виді

діяльності, виховання її базових якостей в грі, є актуальним розуміння дорослими виховного потенціалу ігрової діяльності для подальшого успішного розвитку особистості.

Через педагогічний супровід сюжетно-рольовими іграми дорослий спрямовує активність дітей, їх взаємодію з товаришами, підтримує малоактивних дітей, які відчувають труднощі в спілкуванні. Позитивна позиція дорослого і його роль у створенні емоційного комфорту в колективі дітей, сприяє вихованню їхньої ініціативності.

Важливого значення в організації сюжетно-рольових ігор набуває створення відповідного середовища іграшок, зокрема підбір іграшок, яке б спонукало дітей до вільної гри. Аналізуючи освітній простір дитини, К. Крутій виокремлює середовище як чинник її особистісного розвитку. Розвивальне середовище, за визначенням науковця - це спеціально змодельовані умови, що сприяють розвитку особистості, її дорослішанню і становленню. Воно дозволяє дитині усвідомити власні можливості, виявити ініціативу та всебічно реалізувати себе [1]. Освітньо-ігровий простір в умовах ЗДО, на думку К. Крутій, передбачає взаємодію зовнішніх і внутрішніх компонентів, що пов'язані між собою, та створюють основу для всіх видів діяльності дитини. Різноманітність його елементів, забезпечує свободу вибору діяльності дитини та переходу до інших її видів [2].

Для дослідження виховання лідерства дітей дошкільного віку набули вагомості такі положення: створення сприятливого ігрового середовища, опосередкований педагогічний супровід дитячою грою, спонукання дітей до активних дій та ініціативної поведінки в процесі розігрування ролей, формування вмінь спілкуватися з однолітками.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Гавриш Н., Безсонова О., Безрукова О., Воронов В. Лідер живе у кожному. Парціальна програма для ЗДО по формуванню лідерського потенціалу дітей дошкільного віку. 2020. URL: <https://kids-program.mr->



leader.com/sites/default/files/2.pdf

2. Швець Т.А. Особливості організації роботи закладу дошкільної освіти з розвитку педагогічної культури батьків дітей раннього віку. Український педагогічний журнал. № 1. 2024,с.161-167, URL: <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/734>

3. Швець Т.А. Групова взаємодія здобувачів дошкільної освіти як основа формування впевненості в собі. Український педагогічний журнал. № 3. 2022, с.149-155, URL:<https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/620/582>

УДК 378.147

**ДОСВІД НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ  
ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 017  
«ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ»**

**Шинкарьов Сергій Іванович**

кандидат біологічних наук, доцент

**Шинкарьова Олена Дмитрівна,**

доктор філософії, доцент

**Брусак Олександр Михайлович,**

старший викладач,

ДЗ «Луганський національний університет  
імені Тараса Шевченка», м. Полтава, Україна

**Анотація.** У статті авторами представлено досвід науково-педагогічної практики здобувачів другого магістерського рівня вищої освіти, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт». Науково-педагогічна практика спрямована на розвиток ключових і фахових компетентностей, формування навичок педагогічної діяльності, в тому числі, формування педагогічного мислення, необхідних для успішного здійснення освітнього процесу, розвиток потреби в самоосвіті і вдосконаленні професійних знань і умінь, формування досвіду творчої педагогічної діяльності, дослідного підходу до педагогічного процесу, розроблення методичного забезпечення проведення занять.

**Ключові слова:** вища освіта; здобувач магістерського рівня; науково-педагогічна практика; фізична культура і спорт.

Питання практичного спрямування фахової вищої освіти вкрай значиме. Оскільки саме практична спрямованість освітнього процесу забезпечує формування фахових компетентностей і програмних результатів навчання, які визначають конкурентоспроможність випускника закладу вищої освіти на ринку праці. У світлі активних реформаційних процесів, які виразно прослідковуються у діяльності українських університетів, аналіз і

презентування позитивного досвіду сприятиме формуванню необхідної критичної маси дослідження і згуртуванню академічної спільноти. Як наслідок – підвищення якості вищої освіти, можливість динамічного оцінювання поточних результатів діяльності науково-педагогічних працівників (Ворожбіт-Горбатюк, Мельникова, Кабанська, 2021, с. 18).

Науково-педагогічна практика є невід’ємною складовою частиною процесу підготовки здобувачів освіти другого (магістерського) рівня у закладах вищої освіти. Науково-педагогічна практика здобувачів освітнього ступеня «магістр» має на меті вивчення основ педагогічної і навчально-методичної роботи в закладах вищої освіти, оволодіння педагогічними навичками проведення окремих видів навчальних занять з освітніх компонентів відповідного профілю підготовки. Особливість цього виду практики полягає в тому, що вона передбачає реалізацію наукової і педагогічної складових, кожна з яких знаходить відображення в змісті практики і звітних документах.

Майбутня професійна діяльність магістрів часто буде пов’язана з роботою в закладах освіти, а також на управлінських позиціях, а значить, з навчанням персоналу. Тому необхідним є формування у майбутніх магістрів умінь і навичок підготовки навчальних матеріалів, планування програм навчання, проведення лекцій, семінарських занять, тренінгів тощо. Науково-педагогічна практика спрямована на розвиток ключових і фахових компетентностей, формування навичок педагогічної діяльності, в тому числі, формування педагогічного мислення, необхідних для успішного здійснення освітнього процесу, розвиток потреби в самоосвіті і вдосконаленні професійних знань і умінь, формування досвіду творчої педагогічної діяльності, дослідного підходу до педагогічного процесу, розроблення методичного забезпечення проведення занять (Марущак, Капаціла, Савків, 2018, с. 4).

Здобувачі вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» під час проходження науково-педагогічної практики проводять теоретичні та експериментальні дослідження за темою кваліфікаційної роботи, виконують окремі види педагогічного навантаження з

освітніх компонентів та такі завдання:

- опрацювати науково-методичні літературні джерела за обраною науковою проблемою, пов'язаною зі спеціалізацією кафедри олімпійського і професійного спорту та відповідно до наукової проблеми дослідження щодо майбутньої кваліфікаційної роботи;
- вивчити сучасний стан обраної наукової проблеми у вітчизняній та закордонній літературі;
- визначити структуру та основні завдання кваліфікаційного дослідження;
- оволодіти методикою обробки та аналізу статистичних даних;
- здійснити апробацію основних теоретичних та практичних рекомендацій кваліфікаційної роботи у формі участі у «Днях науки Університету» (виступів на конференціях, написанні наукових статей, тез тощо);
- поглибити і розширити теоретичні знання із спеціальних і психолого-педагогічних освітніх компонентів, набутих у процесі навчання, вміти застосовувати їх у вирішенні конкретних педагогічних завдань під час практики;
- здобути психолого-педагогічні та методичні уміння викладання відповідних освітніх компонентів у системі вищої школи;
- засвоїти основні положення організації основних форм навчання у вищій школі;
- набути навички професійного і педагогічного спілкування зі студентською аудиторією.

Результат проведення науково-педагогічної практики здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» розкриває додаткові перспективи практичної підготовки фахівців, дає змогу оптимально організувати освітній процес, здійснювати наукову, навчальну, методичну і дослідницьку діяльність; підготовку і проведення майстер-класів, творчих зустрічей та індивідуальних занять з успішними здобувачами з метою пошуку талановитих і вмотивованих науковців. Головне,

практика дає змогу майбутнім фахівцям отримати досвід науково-педагогічної діяльності, відчути себе викладачами і науковцями.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ворожбіт-Горбатюк В., Мельникова О., Кабанська Г. (2021) Науково-педагогічна практика здобувачів другого магістерського рівня вищої освіти, спеціальність 051 економіка: досвід ХНПУ імені Г. С. Сковороди. *Молодь і ринок*. No4. (190), 2021. С. 17-21.

2. Марущак П. О., Капаціла Ю. Б., Савків В. Б. (2018) Науково-педагогічна практика. Методичні вказівки для здобувачів освітнього ступеня «магістр» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Тернопіль, 2018. 19 с.

3. Шинкарьова О. Д., Шинкарьов С. І. (2023) Готовність майбутніх фахівців фізичної культури і спорту до професійної діяльності. *Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичного виховання і спорту*: колективна монографія: за гол. ред. О. В. Отравенко. Полтава: ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», С. 134-168. URL: <http://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/9835>

4. Шинкарьова О. Д. (2024) Удосконалення процесу професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту. *Фізична культура і спорт: сучасні аспекти та тенденції розвитку*: тези доповідей V Регіональної студ. наук.-практ. інтернет-конференції (7 травня 2024 р.): гол. ред. Шинкарьова О. Д. Полтава-Лубни: ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». С. 82-84.

5. Шинкарьов С. І., Брусак О. М. (2024) Особливості педагогічної майстерності фахівців фізичного виховання і спорту. *Сучасні тенденції та перспективи розвитку якісної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в умовах ступеневої освіти*: зб. наук. праць за матер. VI міжнародної наук.-практ. конф. (Полтава-Лубни, 18-19 квітня 2024 р.) за ред. О. В. Отравенко. Полтава: вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2024. С. 8-50.

# PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК 159.923.2

## АКТУАЛІЗАЦІЯ СУБ'ЄКТНОСТІ ЯК РЕСУРСУ ВИЖИВАННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ У ПЛОЩИНІ СУЧАСНИХ ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНИХ ПІДХОДІВ

**Журавльова Наталія Юріївна,**  
наук.співр.

**Гурлева Тетяна Степанівна,**  
пров. наук.співр. канд.психол.наук  
Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України,  
м. Київ, Україна

**Анотація:** В умовах війни, необхідності виживання і боротьби, українці звертаються до внутрішніх опор, активують власні особистісні ресурси, потребують їх розвитку та розгортання. Важливим особистісним ресурсом вважаємо суб'єктність як характеристику суб'єкта, що свідомо вчиняє і безперервно розвивається, виявляє високу особистісну і соціальну активність. В статті розкриваються можливості певних психотерапевтичних підходів до актуалізації і подальшого розвитку суб'єктності особистості.

**Ключові слова:** суб'єкт, суб'єктність, суб'єктний підхід, суб'єкт-суб'єктний підхід, екзистенційно-гуманістична парадигма консультування та психотерапії, транзакційний аналіз (ТА), когнітивно-поведінкова психотерапія (КПТ), особистісний ресурс, умови війни.

Геноцидна російська агресія проти українського народу означила важливість проблеми адаптації співвітчизників до незвичних обставин, збереження фізичного та психічного здоров'я, відновлення після травмівних подій [4]. Українці зіткнулись з особливим викликом щодо власної

витривалості, життєстійкості, стресостійкості через необхідність у непростих умовах вчитися, працювати, планувати та вибудовувати своє життя, попри значну невизначеність майже в усіх сферах життя. Власна суб'єктність як активна життєва позиція, відповідальність, орієнтація на життєствердуючі цінності виявилась затребуваною як особистісний ресурс, необхідний для гідної відповіді на виклики сьогодення [6].

Категорія суб'єкта, питання становлення суб'єкта і суб'єктного підходу, суб'єкт-суб'єктної взаємодії між людьми розробляються багатьма вітчизняними вченими (О. Ф. Бондаренко, М. Й. Боришевський, З. С. Карпенко, М. Д. Прищак, А. В. Роменець, В. О. Татенко, Т. М. Титаренко, М. В. Савчин та ін.).

Суб'єкт в широкому розумінні— це особа, або організована група осіб, соціальна, етнічна та політична спільнота, суспільство загалом, що здійснюють властиву їм діяльність, спрямовану на практичне перетворення предметної дійсності, теоретичне й духовно-практичне освоєння об'єктивної реальності; носій означених якостей, що уможлиблюють виконання ним суспільно значущих функцій («Філософський енциклопедичний словник» (ФЕС), за редакцією В. І. Шинкарука).

Вчені досліджують умови розвитку суб'єкта, серед яких визначальною вважається діалогічна взаємодія між суб'єктами на основі стосунків співучасті та співробітництва (Г. О. Балл, М. Бубер, С. Ю. Діхтяренко, Е. Еріксон, А. Ленгле, С. Д. Максименко, В. О. Моляко, М. Л. Смульсон, Л. В. Сохань, В. Франкл, Н. Ф. Шевченко, Н. В. Чепелева та ін.).

Суб'єктність вбачає в людині активну особистість, яка має свою думку, власні переконання, життєві орієнтири та здатна до здійснення особистісних виборів. Суб'єктність розуміється як саморозвиток індивідом власної психіки на основі потенційних можливостей (В. В. Москаленко). Наявність «високих смислів», таких як Любов, Совість, Гідність, Честь, Відповідальність, Творчість та ін. – ознака того, що людина є особистістю, яка здатна до постійного саморозвитку і самотворення, пошуку нових граней власного існування (Т. С. Гурлева). Суб'єкт має свідомо проробляти власний досвід, а також

критично аналізувати і враховувати практики інших людей, бути вільним у прийнятті рішень. Навпаки, об'єкт відчуває вплив, який виявляється у пасивній, пригніченій позиції – в такій ситуації не можна говорити про гармонійний розвиток і саморозвиток особистості, становлення її суб'єктності. Ситуація діалогу, співробітництва, спільна творча діяльність, пошук того, що об'єднує, збагачує суб'єктів спілкування можливостями особистісно зростати як окремо, так і разом у процесі суб'єкт-суб'єктної комунікації.

Суб'єкту притаманні такі характеристики, як: особистісна активність, здатність до розвитку та інтеграції в соціум, самовизначення і самовдосконалення, здатність осмислювати і творчо перетворювати власну життєдіяльність. Активність людини як суб'єкта розкривається в таких поняттях, як вільний, самостійний, автономний, ініціативний, творчий, оригінальний. Це – самопізнання, самоактуалізація, орієнтація на смисложиттєві цінності, здатність до інтелектуального саморозвитку, самопроекування, успішної адаптації до соціокультурної ситуації. Суб'єктна позиція людини відображає авторство, цілісність, індивідуальність, унікальність, мотивацію самозмінення, здатність до рефлексії, свободи вибору та вчинкової активності [2; 9 та ін.]. Слушною є думка, що суб'єктність - спроможність до відтворення, творіння себе у відповідних, а часом і в несприятливих умовах (В. О. Татенко).

Важливим аспектом суб'єктності є вміння спиратися на себе, свої внутрішні ресурси. Разом з цим, людина з розвинутою суб'єктністю вміє, у разі потреби і необхідності, звертатися по допомогу до інших людей, керуватися соціальною підтримкою. Стосунки з соціальним оточенням (друзі, сім'я, родина, випадкові люди) визнаються потужним ресурсом у підтримці психічного здоров'я. Вчені також підкреслюють значення об'єднаності різних видів ресурсів (в освітній, професійній тощо сфері) [8, с. 59, 66] у підтримці особистості, що особливо важливо в часи випробувань.

Психологічна допомога у розвитку суб'єктності має бути спрямована на актуалізацію у людини буттєвого рівня смислів та цілей, акцентована на



цінність безперервного розвитку особистості, орієнтована на підтримку у вибудові такої архітектури свого життя, яка б сприяла його повноті, гармонійності, усвідомленості, відповідальності, та, як писав психолог і психотерапевт Дж. Бьюдженталь, мотивувала б людину рушати далі – «до багатства й осмислення життя, значно більшого, ніж вона знала досі» (James Bugental "The Art of the Psychotherapist"). Це стосується жахливих умов і наслідків війни, які неможливо усунути чи ігнорувати, але до яких можна змінити ставлення, використати свій досвід для того, щоб зробити своє буття, попри всі виклики та негаразди, наповненим творчістю, натхненністю, новими досягненнями, особисто і соціально значущими цілями. Як зауважив французький екзистенціаліст Ж.-П. Сартр, «важливо не те, що зробили з мене, а те, що я сам зробив з тим, що зробили з мене» (Jean-Paul Sartre «La Nausée»). Даний вислів особливо є актуальним для складних періодів життя людини – він закликає до мужності, відповідальності стверджувати життя, виходячи із існуючих обставин. Це – пропозиція сприймати небажані події як виклик, який потребує гідної відповіді, а саме: не застрягати у позиції жертви, а свідомо обрати роль автора (суб'єкта) свого подальшого життя.

В умовах війни та у післявоєнний період необхідним є створення таких технологій, якими було б передбачено самовідновлення, самодопомога, саморозвиток, самоорганізованість, самовизначення, самодетермінація особистості. Важливим є звернення до свідомості людини, допомога їй в активізації її суб'єктної активності, особистісної відповідальності за своє життя і функціонування власного оточення.

Серед основних напрямків допомоги клієнту-постраждалому від війни ми визначаємо розвиток компетентностей збереження психічного здоров'я і безпеки в неологічних, загрозливих умовах, а саме: знання (психоедукація), уміння (реалізація здатності осмислено сприймати зміни в собі, власне життя і події, які відбуваються у соціумі, що вимагає і певних теоретичних знань, і практичних навичок), навички (поєднання практичних і розумових операцій у роботі над перетворенням власного буття).

Означимо базові компетентності (знання, уміння, навички), які важливі для збереження психічного здоров'я у воєнний та повоєнний час, підтримки власної суб'єктної позиції:

– рефлексія та самодіагностика (усвідомлення себе відповідальним, свідомим суб'єктом свого життя, який проявляє турботу про власне психічне здоров'я, інформаційну безпеку);

– підтримка власного психоемоційного балансу, врахування свого психоемоційного стану та наявності актуального на даний час інтересу до певного кола питань і проблем, які треба вирішувати; не перевантаження своєї психіки, важливо регулярно відпочивати, чергувати працю з різноманітними видами інтелектуальних чи розумових, творчих занять;

– самодопомога, що включає аналіз та синтез набутих і формування нових знань, умінь та навичок благополучного проживання; долучатися до надання допомоги іншим людям і самому, за необхідності, звертатися за психологічною підтримкою до фахівця;

– свідоме формування резил'єнтності щодо негативних впливів оточення, у тому числі інформаційного засилля і неправди, що регулюватиме утримання психічної рівноваги, психологічного здоров'я;

– розвиток ціннісно-сміслової сфери, розуміння того, які пріоритети є домінуючими, які саме цінності та смисли керують думками і поведінкою (матеріальне забезпечення, фізичне виживання, саморозвиток, духовне самовдосконалення тощо);

– розвиток комунікативної компетентності;

– усвідомлення і розвиток мотивації становлення себе як суб'єкта життя.

*В практиці психологічної допомоги щодо становлення, підтримки і саморозвитку суб'єктності використовуються різні підходи. Розглянемо можливості деяких з них.*

Суб'єкт-суб'єктний підхід (А. В. Роменець, В. О. Татенко, Т. М. Титаренко та ін.) створює умови для ефективної комунікації учасників взаємодії, підтримує взаємообмін інформацією, цінностями, поглядами, ставленнями,

цілями та прагненнями, здатен розширювати світогляд, активувати формування індивідуальної життєвої позиції, сприяє особистісному розвитку кожного з учасників спілкування. Суб'єкт-суб'єктний підхід визнає людину як найвищу цінність, проголошує гармонію взаємовідносин між сторонами взаємодії. Даний підхід будується на обопільній довірі, повазі, прийнятті, діалозі.

Використання суб'єктного підходу у спілкуванні забезпечує максимально сприятливі умови для розвитку і розкриття здібностей особистості співрозмовника, сприяє врахуванню його мотивів, інтересів, потреб, бажань, намірів, стилів діяльності, соціокультурної ситуації. Суб'єктний підхід є ефективною стратегією формування та підтримки психологічного контакту з людиною, що вкрай важливо у практиці консультування та психотерапії будь якого напрямку [5]. Це особливо важливо враховувати в педагогічній, психологічній роботі з молоддю на шляху її особистісного і професійного самовизначення, становлення себе як суб'єкта діяльності, власного та суспільного життя. Суб'єкт-суб'єктна взаємодія реалізує базову потребу особистості в залученні її до соціуму і культури суспільства на основі рівноправного партнерства, характеризує готовність суб'єктів до взаєморозуміння і взаємоповаги у процесі спілкування і діяльності (В. О. Вовк)

Особлива увага формуванню контакту у спілкуванні, зокрема у психологічній роботі, приділяється у площині екзистенційно-гуманістичної парадигми консультування та психотерапії. Основні її напрями: клієнт-центрована терапія К. Роджерса, гештальт-терапія (Ф. Перлз, С. Гінгер та ін.), екзистенційний аналіз (А. Ленгле); значний внесок у розвиток екзистенційної психотерапії зробили теоретики та практики цього напрямку - Д. Бьюдженталь, І. Ялом, Р. Мей та ін. [12].

Вищезначені напрями та школи екзистенційно-гуманістичної парадигми об'єднують базові ідеї та цінності, важливі для встановлення та підтримки суб'єкт-суб'єктних стосунків (емпатія, прийняття, співчуття та співучасть, увага до переживань людини, її феноменології, цінності справжності, щирості, природності) та розвитку суб'єктності (важливість ціннісно-смыслового

наповнення життя, поняття совісті та відповідальності, самоактуалізації, свободи, особистісної зрілості, особистісного вибору).

Так, поняття особистісного вибору безпосередньо пов'язане з суб'єктними характеристиками – особистісний вибір є актом свідомим, довільним, відповідальним, ціннісним, вільним [7]. Психологічна підтримка людини у її прагненні до здійснення особистісного вибору у разі утруднень на цьому шляху передбачає психологічну допомогу в особистісному розвитку, у набутті особистісної зрілості, що по своїй змістовній наповненості є підтримкою суб'єктності людини. Зауважимо, що неочікувані зміни, втрати, невизначеність, породжені війною, висвітлюють особливе значення розвитку здатності людини до здійснення життєвих, особистісних виборів, спрямованих на відновлення, вибудову свого особистого існування та життя навколо себе [3].

Зупинемося на можливостях транзакційного аналізу (ТА) (Е. Берн, К. Штайнер та ін.) у розвитку суб'єктності людини. У даному підході підтримується переосмислення і переформування сценарію свого життя, в якому людина лишає роль жертви обставин і свідомо опановує позицію творця свого життя, приймає власну відповідальність за обрані цілі, цінності, наслідки своїх виборів, за події у своєму житті, посилює «Дорослу», зрілу частину своєї свідомості, звільняє її від неконтрольованого впливу неконструктивних проявів «Дитячої» та «Батьківської» частин (его-станів, за термінологією ТА). Транзакційний аналіз пропонує значний перелік методів та технік для пропрацювання цілей психотерапії, у тому числі пов'язаних з особистісним зростанням, активацією суб'єктності.

В умовах військової агресії, виборювання перемоги, яке переживає українське суспільство, феномен психологічної стійкості, стресостійкості привертає особливу увагу вітчизняних фахівців з психічного здоров'я як один із базових особистісних ресурсів, необхідних для збереження ментального здоров'я, здатності жити та продовжувати будувати теперішнє та майбутнє [4; 6; 8], стверджуватись як суб'єкт.

Для оволодіння навичками регуляції власного психоемоційного стану, розвитку стресостійкості є корисними техніки когнітивно-поведінкової психотерапії (КПТ).

Когнітивний принцип КПТ (А. Елліс, А. Бек, Д. Мейхенбаум та ін.) полягає в тому, що емоційна реакція та поведінка людей у певній ситуації значною мірою залежать від когніцій (думок, переконань, інтерпретацій) стосовно себе чи цієї ситуації [1]. Інакше кажучи, емоційні прояви людини у більшій мірі обумовлені не стільки самою ситуацією, скільки значенням, яке вона їй надає. Особливо це стосується виражених емоційних реакцій страху, тривоги, гніву, роздратування, образи, вини тощо, які порушують якість функціонування людини, є руйнівними для неї, її життя. З точки зору КПТ такі негативні емоційні стани виникають через ірраціональне, спотворене сприйняття реальності. Допомога людині у більш раціональному сприйнятті життєвих подій заради підтримки її стабільності та ефективності є однією з базових ідей КПТ.

Даний напрямок спирається на пізнавальні структури психіки, особистісні конструкти, логічні здатності та здатність критично мислити, способи судження про світ у цілому; базовий постулат цього підходу – ресурсів свідомості людини достатньо для вирішення її проблем [10; 11]. Когнітивна психотерапія націлена на зміну поведінки опосередковано: пропрацьовується мислення людини, і вважається, що нове мислення породжує нову поведінку.

У когнітивному підході підкреслюється відповідальність людини за вибір ступеню та способу вираження емоційної реакції на ту чи іншу непросту життєву ситуацію і, у цілому, відповідальність за вибір способу поведінки й тих можливих наслідків, до яких вона може привести як для самої людини, так і для оточуючих. Стверджується, що людина може навчитися регулювати власний емоційний стан, тобто реагувати не реактивно, а рефлексивно (усвідомлено) і таким чином стверджувати свою суб'єктність. Даний підхід пропонує розумно керувати власною емоційною сферою заради якісного, продуктивного життя.

**Висновки.** Розглянуті вище психотерапевтичні підходи спрямовані на розвиток, вияв і утвердження суб'єктності сучасної людини, яка стоїть перед складними викликами життя в умовах війни. Суб'єктність являється важливим особистісним ресурсом в умовах виживання і самовідновлення.

Психологічна допомога в актуалізації і розвитку суб'єктності має бути спрямована на формування у людини буттєвого рівня смислів та цілей, акцентована на цінність безперервного і гармонійного розвитку особистості, налаштована на підтримку людини у вибудові нею життя високої якості, яка б характеризувалась повнотою, усвідомленістю, відповідальністю, значущістю своєї унікальної суб'єктної позиції і активності у власному і суспільному житті.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вестбрук Д., Кеннерлі Г., Кірк Дж. Вступ у когнітивно-поведінкову терапію. Львів: Свічадо, 2014. 410 с.
2. Гуменюк Г.В. Теоретико-методологічні підходи до вивчення самоздійснення суб'єкта праці. *Актуальні проблеми психології. Т. 5: Психофізіологія. Психологія праці. Експериментальна психологія: збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України.* 2017. Вип.17. С. 30-43.
3. Гурлева Т.С., Журавльова Н.Ю. Вимушене переселення через війну як екзистенційний вибір: емпіричне дослідження проблеми. *Вчені записки ТНУ. Серія: Психологія.* Том 35 (74) № 2, 2024. С. 93-101. DOI <https://doi.org/10.32782/2709-3093/2024.2/16>
4. Гурлева Т. С., Журавльова Н. Ю. Резильєнтність до руйнівної інформації в часи війни: напрями вдосконалення. *Формування резильєнтних компетентностей здобувача освіти в період трансформацій, сучасних викликів та кризових станів суспільства* : матеріали всеукр. наук.-пед. підвищення кваліфікації. (м.Одеса, 3 липня – 13 серпня 2023 р.). Одеса, 2023. С.38-42. Retrieved from: <http://surl.li/mtwmv>
5. Гурлева Т.С. Психологічна допомога клієнту у пошуку смислу

особистісного існування засобами екзистенційно-гуманістичного підходу. *Теорія і технології застосування сучасних підходів до психотерапії у вітчизняних соціокультурних умовах*: монографія / за ред. З.Г.Кісарчук. Кіровоград. 2014. С. 181-203. Retrieved from: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi71/0051507.pdf>

6. Журавльова Н.Ю., Гурлева Т.С. Ціннісно-сміслова сфера особистості як ресурс у попередженні психологічного вигорання в умовах війни. *Професійне та емоційне вигорання учасників освітнього процесу під час кризових і трансформаційних процесів*: матеріали всеукр. наук.-пед. підвищення кваліфікації, 1 січня – 11 лютого 2024 р. Львів– Торунь: Liha-Press, 2024. С. 46-50. Retrieved from: <https://lib.iitta.gov.ua/740226/>

7. Журавльова Н.Ю. Соціокультурна специфіка психотерапевтичної роботи з феноменом переживання в ситуації життєвого вибору. *Теорія і технології застосування сучасних підходів до психотерапії у вітчизняних соціокультурних умовах*: монографія / за ред. З.Г.Кісарчук. Кіровоград. 2014, С. 204-221. Retrieved from: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi71/0051507.pdf>

8. Карамушка Л.М. Психічне здоров'я персоналу організацій в умовах війни : Навч.-методичний посібник. К.: Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України, 2023. 125 с. Retrieved from: [https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/737839/1/Karamushka\\_Mental%20health.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/737839/1/Karamushka_Mental%20health.pdf)

9. Татенко В.О. Людина. Суб'єкт. Вчинок: Філософсько-психологічні студії. Київ: Либідь, 2006. 360 с.

10. Ellis A., Dryden W. *The Practice of Rational Emotive Behavior Therapy*. Second Edition. Springer Publishing Company. New York, 2007. 280 p.

11. McMullin R. *The new handbook of cognitive therapy techniques*. W.W. Norton. New York, 2000. 488 p.

12. Prochaska J., Norcross J. *Systems of Psychotherapy. A Transtheoretical Analysis*. Fifth Edition. Thomson. Brooks/Cole. 2018. 536 p.

## МЕХАНІЗМИ АДАПТАЦІЇ ДО НОВИХ ПРОФЕСІЙНИХ УМОВ

**Кобець Ірина**

аспірантка кафедри психології,  
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,  
м. Черкаси, Україна

**Вступ.** У сучасному світі динамічних змін та глобалізаційних процесів питання адаптації до нових професійних умов набуває особливої актуальності. Зміни в економічному, соціальному та технологічному середовищах призводять до необхідності постійного оновлення знань та вмінь, а також пристосування до нових умов праці. В умовах прискореного розвитку інформаційних технологій, цифрової трансформації та змін у структурі зайнятості, професійна адаптація стає важливим елементом успішного функціонування не лише окремих працівників, але й організацій в цілому.

Адаптація до нових професійних умов включає комплекс психологічних, соціальних та професійних аспектів, які сприяють ефективному впровадженню змін та збереженню психологічного благополуччя працівників. Дослідження цього питання є надзвичайно важливим для розробки ефективних стратегій адаптації, що враховують індивідуальні особливості працівників, а також специфіку організаційного середовища.

**Мета роботи** полягає в аналізі механізмів адаптації до нових професійних умов, визначенні ключових факторів, що впливають на цей процес.

**Матеріали та методи.** Для досягнення поставленої мети були використані теоретичні методи наукового дослідження: аналіз науково-психологічної літератури з теми дослідження; вивчення й узагальнення напрацювань з окресленої проблематики; синтез і порівняння інформації щодо функціонування механізмів адаптації до нових професійних умов; теоретичне моделювання що дозволило сформулювати цілісне уявлення про практичну реалізацію окреслених механізмів професійної адаптації особистості в нових умовах праці. Крім того, теоретичне моделювання сприяло ідентифікації



ключових механізмів, що є необхідними для успішного формування стратегії покращення адаптації працівників до нових умов праці у подальших дослідженнях.

**Результати та обговорення.** Механізми адаптації до нових професійних умов можна розглядати як специфічні системно-структурні утворення, які складаються з взаємопов'язаних і взаємодіючих компонентів різного рівня, спрямованих на освоєння професійних ролей, зв'язків і відносин, характерних для професійної спільноти. Функціональними компонентами цих механізмів є професійний відбір, який включає професійну орієнтацію, мотивацію та підбір кандидатів; професійну освіту, яка охоплює навчальну, виховну та наукову діяльність; а також професійну позицію, що складається з самовизначення, самоідентифікації та самоактуалізації.

Головними механізмами адаптаційної поведінки є механізми психологічного захисту та копінг-стратегії [1].

Психологічний захист включає низку стратегій, які допомагають працівникам зменшувати психологічний дискомфорт, спричинений новими умовами праці. Ці механізми виконують функцію тимчасового захисту психіки від негативних впливів, забезпечуючи можливість збереження психічної стабільності.

Раціоналізація полягає в тому, що працівник знаходить логічне, соціально прийнятне пояснення для своїх дій, почуттів чи переживань, які насправді можуть мати інші, менш прийнятні або більш болісні причини. Наприклад, працівник, який не отримав підвищення, може пояснювати це тим, що нова позиція все одно не є цікавою, таким чином зменшуючи своє розчарування та підтримуючи відчуття власної компетентності [2].

Витіснення є механізмом, при якому неприємні думки, спогади чи почуття витісняються з свідомості в підсвідомість, що дозволяє працівнику уникати прямого переживання стресових ситуацій. Наприклад, працівник може забути про конфлікт з керівництвом, витісняючи це зі свідомості, що дозволяє зменшити рівень тривожності та стресу. Витіснення забезпечує тимчасову

емоційну стабільність, хоча в довгостроковій перспективі ці витіснені емоції можуть проявитися у вигляді психосоматичних симптомів.

Проекція передбачає приписування власних небажаних думок, почуттів або мотивів іншим людям, що надає можливість працівнику зберігати позитивне самосприйняття, зменшуючи внутрішній конфлікт. Наприклад, працівник, який відчуває невпевненість у своїх професійних навичках, приписує це почуття своїм колегам, стверджуючи, що саме вони сумніваються у його компетентності.

Заперечення є механізмом, при якому працівник відмовляється визнавати існування проблеми чи стресової ситуації, що дозволяє уникнути переживання болючих емоцій або стресу, пов'язаного зі змінами. Наприклад, працівник ігнорує ознаки власного перевантаження на роботі, відмовляючись визнати, що потребує відпочинку або допомоги. Заперечення допомагає зберігати ілюзію контролю над ситуацією, тимчасово знижуючи рівень тривожності [3].

Регресія є поверненням до більш примітивних або дитячих форм поведінки як спосіб уникнення складнощів. У професійному контексті це проявляється в тому, що працівник починає поводитися менш відповідально або вимагає підвищеної уваги та підтримки від колег або керівництва. Наприклад, коли починає уникати прийняття рішень, очікуючи, що за нього це зроблять інші. Регресія тимчасово знижує рівень стресу, повертаючи відчуття безпеки, яке було характерним для дитячих років.

Інтелектуалізація включає використання логічного мислення та аналізу для зменшення емоційного впливу стресових ситуацій. Працівник може занурюватися в деталі та технічні аспекти проблеми, уникаючи емоційної складової. Наприклад, замість того, щоб переживати через конфлікт з колегою, працівник може зосередитися на аналізі причин конфлікту та можливих рішень з точки зору професійної етики чи організаційної поведінки. Інтелектуалізація допомагає дистанціюватися від емоцій, що дозволяє зберігати об'єктивність та контролювати ситуацію.

Всі ці механізми дозволяють тимчасово захистити психіку від негативних

впливів, що забезпечує можливість збереження психічної стабільності під час адаптації до нових професійних умов. Вони є своєрідним буфером, що допомагає працівникам пристосуватися до змін, зменшуючи рівень стресу та підвищуючи психологічний комфорт у процесі адаптації.

Копінг-стратегії відіграють важливу роль у подоланні стресу та адаптації до нових професійних умов. Вони поділяються на активні та пасивні, кожен з яких має свої переваги та недоліки. Активні копінг-стратегії орієнтовані на конструктивне вирішення труднощів і сприяють довгостроковій адаптації. До них належать пошук підтримки, планування та активне вирішення проблем [4].

Пошук підтримки включає звернення до колег, друзів, родини або професійних консультантів за допомогою, порадою чи емоційною підтримкою, що дозволяє працівникам отримати різноманітні погляди на проблему, підвищити відчуття належності та знизити емоційний стрес.

Планування передбачає створення конкретного плану дій для вирішення проблеми або адаптації до нових умов, що обумовлює визначення цілей, розробку покрокового плану та оцінку можливих перешкод. Планування допомагає структурувати процес адаптації, підвищуючи контроль над ситуацією та знижуючи невизначеність. Активне вирішення проблем полягає у безпосередньому вжитті заходів для подолання труднощів, що включає зміну методів роботи або пошук нових підходів до виконання завдань. Такий підхід сприяє розвитку професійної компетентності та підвищує впевненість у власних силах.

Пасивні копінг-стратегії, з іншого боку, включають уникнення, ігнорування проблем або відволікання, та дозволяють тимчасово зменшити стрес, але можуть бути менш ефективними в довгостроковій перспективі. Уникнення передбачає свідоме ухилення від стресових ситуацій або відкладання їх вирішення, що допомагає уникнути емоційного навантаження в короткостроковій перспективі, але не вирішує проблему і призводить до накопичення стресу. Ігнорування проблем передбачає відмову від визнання існування проблеми або її значущості. Цей підхід допомагає зменшити

тривожність у моменті, але часто призводить до того, що проблема залишається невирішеною і погіршується з часом. Відволікання полягає у спрямуванні уваги на інші, менш стресові діяльності, такі як хобі, фізичні вправи або розваги, що дозволяє тимчасово зменшити стрес та зняти напругу, але не вирішує основної проблеми.

Активні копінг-стратегії зазвичай є більш ефективними для довгострокової адаптації, оскільки вони спрямовані на конструктивне вирішення проблем і підвищення контролю над ситуацією. Пасивні стратегії можуть бути корисними для тимчасового зняття стресу, але їх використання повинно бути обмежене, щоб уникнути накопичення невирішених проблем і подальшого підвищення рівня стресу.

Сукупність цих механізмів створює комплексний підхід до адаптації, де психологічний захист забезпечує негайну емоційну стабілізацію, а копінг-стратегії сприяють активному подоланню викликів та довгостроковій адаптації. Ефективне використання цих механізмів залежить від індивідуальних особливостей працівника, підтримки з боку організації та наявності відповідних ресурсів для професійного розвитку та навчання.

**Висновки.** Отже, адаптація до нових професійних умов є багатограним процесом, що включає психологічні, соціальні та професійні аспекти, які взаємодіють між собою. Головними механізмами адаптаційної поведінки є психологічний захист, що включає стратегії раціоналізації, витіснення, проєкції, заперечення, регресії та інтелектуалізації, а також активні та пасивні копінг-стратегії.

Ефективна адаптація потребує збалансованого використання психологічних захисних механізмів та копінг-стратегій. Активні копінг-стратегії, такі як пошук підтримки, планування та вирішення проблем, сприяють довгостроковій адаптації, тоді як пасивні, як уникнення та відволікання, зменшують стрес тимчасово. Ефективне управління цими механізмами забезпечує зниження рівня стресу, підвищення психологічного комфорту та успішну професійну адаптацію, що є критичним для

продуктивності та благополуччя працівників в нових умовах праці.

Отримані результати можуть бути використані як фундаментальна основа при формуванні стратегії оптимізації процесу професійної адаптації працівників до нових умов праці у подальших дослідженнях.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мотков С. О. Адаптаційні механізми особистості. *Психологія і особистість*. 2019. №1 (15). С. 22–36.
2. Піддячий В. Адаптація педагогів до зміни умов професійної діяльності та копінг-стратегії. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2022. № 21 (1). С. 84–96.
3. Циганчук Т. Роль механізмів психологічного захисту в структурі емоційного інтелекту. *Педагогічний процес: теорія і практика*. 2018. № 3. С. 63–67.
4. Шиделко А. В. Науково-теоретичні грані психологічного захисту особистості. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. серія психологічна*. 2018. №1. С. 87–94.

## ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ ЖІНОК В ПЕРІОД ВАГІТНОСТІ

**Пріснякова Л. М.**

доктор психології, професор

**Прожога Н. Б.**

магістрант кафедри психології

Дніпровський гуманітарний університет, Україна

**Анотація.** Вагітність - це нормальна криза, яка присутня у всіх жінок, призводить до різкої втрати стійкості і часто веде до зростання повного дозрівання. Результат цієї розвиваючої кризи робить глибокий вплив на ранні дитячо-батьківські відносини. Вагітність - одна з маюють вирішальне значення, необоротних повторних точок у розвитку. Це крок з зрілості у напрямку до старості: всі з цих кроків у життєвому циклі мають специфічне психосоматичне значення, ці зміни відбуваються в різній мірі і в рівній значущості на соматичному і психічному рівні і ці зміни взаємозалежні, підтримують і пригнічують один одного залежно від випадку.

Початкове замішання і сумнів, що стосується вагітності у формі « я не можу повірити, що я фактично збираючись мати немовляти» може замінити поведінка, що виражає відмова жінки від її стану вагітності, яке у збільшенні її фізичної активності або недотриманні дієти і виконання пренатальних приписів.

**Ключові слова.** Амбівалентність почуттів. Батьківські установки. Вагітність. Вільна асоціація. Готовність до материнства. Девіантне материнство. Тривога.

Особливості психічного стану жінок у період вагітності протягом багатьох років привертають увагу психологів. При цьому відзначається як емоційно негативна роль вагітності, так і позитивна.

Як і за всіма часами інтенсивної зміни, вагітність ставить перед нами

нові, часом зовсім непрості завдання. Сам факт її настання часто примушує випробувати цілу бурю емоцій, в якій важко розібратися. Емоції приходять зовсім різні, суперечливі, навіть якщо жінка вагітність планувала, передчувала і чекала. Часто в поданні вагітність буває щасливим часом, позбавленим турбот і проблем, а в реальності виявляється, що разом з її настанням і трепетною радістю приходять і тривога, страх зміни життя, стосунків у сім'ї і з чоловіком, жаль про щось недоробленому. Проблема материнства і, зокрема, такого важливого етапу підготовки до материнства як вагітність у науковій літературі представлена. У незвичайних умовах, люди відчують більш – менш сильне емоційне напруження, яке суб'єктивно переживається як почуття занепокоєння, тривоги, страху.

Вивчення психологічного стану жінок під час виношування дитини (В. І. Брутман, А. Я. Варга, М. С. Радіонова, Г. Г. Філіппова, І. Ю. Хамітова та ін) дозволяє припустити, що у вагітності є власна, притаманна їй динаміка загострення і ослаблення наявних у жінки проблем. У першому триместрі актуалізується, і гостро переживаються проблеми з власною матір'ю та іншими об'єктами прихильності, проблеми відносин з чоловіком. У другому і третьому триместрах з'являється виражене уникнення негативних емоцій, проблеми першого триместру явно послаблюються, актуальними стають страх перед пологами і своєї некомпетентності в післяпологовому періоді. На початку третього триместру виражений "синдром облаштування гнізда", який проявляється в підвищенні активності, прагненні впорядкувати наявні проблеми. Напрямок активності в цей період на підготовку до пологів і післяпологовий період співвідноситься зі сприятливою динамікою перебігу вагітності та цінності дитини, активність, не пов'язана з дитиною, з несприятливою динамікою. До кінця вагітності найчастіше ослаблені страх пологів, своєї некомпетентності, знижується напруга всіх інших проблем. Зворотна ситуація відображає виражену несприятливу динаміку переживання вагітності та цінності дитини.

Криза першої вагітності на суб'єктивному рівні може супроводжуватися

негативним емоційним станами. У їх число входять дратівливість, емоційна нестійкість, особлива чутливість до стресогенних факторів, неясність життєвої перспективи, відчуття самотності. Зіткнувшись з цією кризою, нерідко жінка намагається не помічати, як змінилося її життєва ситуація, хоча при цьому може відчувати себе нещасною, відчувати депресію і розчарування. Повна відсутність негативних емоцій, безтурботне переживання вагітності може бути симптомом відмови від зусиль з подолання кризи. Жінки, які ігнорували труднощі, перебільшуючи позитивні почуття під час вагітності, згодом не вірили в себе як в матерів, у них погіршилися подружні відносини, важче протікали пологи, вони більш негативно ставилися до годівлі грудьми, їхні діти були гірше розвинуті, ніж інші.

Зміна у самосвідомості жінки багато в чому обумовлені дією еволюційно вироблених біологічних механізмів формування материнського ставлення до дитини (прихильності). Важливу роль у формуванні прихильності у матері відіграє особливу роль "парацептивний" досвід (тобто досвід, пов'язаний з відчуттям матер'ю рухів плоду, що викликає у майбутньої матері відчуття "зрідненою" з власною дитиною.

Розглядаючи вагітність, можна виділити основні відмінні характеристики цього періоду. На наш погляд, зміни зачіпають три рівня людського життя: фізіологічний, психофізіологічний і психологічний. Розглянемо психологічний рівень зміни.

Психологічні зміни під час вагітності виявляється у так званому синдромі вагітності. Стосовно до вагітності, синдром - це нове психогенне стан, обмежений певним періодом часу, який починається не в день зачаття, а при усвідомленні жінкою свого нового положення і закінчується не пологами, а в момент пігмаліонізації своєї дитини. Синдром вагітності переживається жінкою на несвідомому рівні, має певні часові межі і характеризується такими симптомами.

Тривога – переживання емоційного дискомфорту, пов'язане з очікуванням неблагополуччя, передчуттям небезпеки. На відміну від страху, як реакції на



конкретну, реальну небезпеку, тривога - переживання невизначеною, дифузної, безоб'єктивної загрози. Відповідно до іншої точки зору, страх випробовується при « вітальної » загрозі (цілісності і існуванню людини як живої істоти, людському організму), а тривога - при загрозі соціальної (особистості, уявленню про себе, потребам Я, міжособистісному відношенні, положенню в суспільстві). Тривога і страх можуть використовуватися як взаємозамінні поняття. Розрізняють ситуативну тривогу, що характеризує стан об'єкта в певний момент і тривожність як відносно стійке освіту (Р. Б. Кеттел, Ч. Д. Спилбергер, Ю. Л. Ханін). Залежно від наявності в ситуації об'єктивної загрози виділяється також «об'єктивна», «реальна» тривога і тривога «неадекватна», або власне тривога, що виявляється при нейтральних, що не загрожують умовах.

На фізіологічному рівні реакція тривоги виявляється в посиленні серцебиття, прискорене дихання, збільшенні хвилинного об'єму циркуляції крові, підвищенні артеріального тиску, зростанні загальної збудливості, зниженні порогу чутливості. На психологічному рівні тривога відчувається, як напруга, заклопотаність, нервозність, відчуття невизначеності й загрожує невдачі, неможливості прийняти рішення. Принаймні зростання стану тривоги, що виражають її явища, зазнають ряд закономірних змін, складають явища тривожного ряду - емоційні стани, закономірно змінюють один одного по мірі зростання і наростання стану тривоги. Оптимальний рівень тривоги необхідний для ефективного пристосування до дійсності (адаптивна тривога). Надмірно високий рівень, як і надмірно низький - дезадаптивних реакція, що виявляється в загальній дезорганізованості поведінки та діяльності. Тривога може бути ослаблена доволі - за допомогою активної діяльності по досягненню мети або спеціальних прийомів (релаксації), а також в результаті дії неусвідомлених захисних механізмів.

Поняття «тривога» було введено в психологію З. Фрейдом, він виділив конкретний страх і невизначений несвідомий страх - тривогу, що носить глибинний, ірраціональний, внутрішній характер.

Тривожність - індивідуальна психологічна особливість, проявляється в схильності людини до частих і інтенсивних переживань стану тривоги, а також в низькому порозі його виникнення. Розглядається як особистісне утворення і як властивість темпераменту, обумовлене слабкістю нервових процесів.

Питання про причини тривожності залишається відкритим; в даний час переважає точка зору, згідно з якою тривожність має природну основу (властивості нервової та ендокринної системи, складається прижиттєво, в результаті дії соціальних та особистісних факторів). У дорослому віці тривожність може породжуватися внутрішніми конфліктами, переважно самооценочного характеру.

Почуття тривоги є сигналом несподіваних змін які у навколишньому світі або у власному організмі і допомагає вчасно зреагувати на небезпеку. Однак якщо тривога виражена надмірно, то навпроти заважає нормальній життєдіяльності.

Під час вагітності весь організм жінки зазнає значних змін, що саме по собі, сприяє розвитку тривоги. Фізіологічна перебудова в центральній нервовій системі призводять до того, що перевтома, ослаблене фізичний стан цілком може привести до неспокою. Тобто, майбутня мама спочатку, за фізіологічними показниками, схильна до тривожності.

Крім того, в період очікування дитини, у жінки переважають інтереси пов'язані з народженням і здоров'ям майбутньої дитини, все інше відходить на другий план. При цьому жінка може не відчувати себе готовою піклуватися про малюка. Відповідальність за дитину породжує підвищені вимоги до себе. Завищені вимоги до себе, прагнення досягти ідеалу і стати зразковою мамою також веде до тривоги.

Розвитку тривоги сприяє відірваність майбутньої мами від активного життя особливо коли вона не працює і сидить вдома, - відсутність нових вражень і позитивних емоцій, а також негативний чужий досвід, то поява тривоги в цей період цілком передбачувано (за спостереженнями лікарів одна третина всіх жінок відчуває щось подібне в період вагітності).

Тривога - це невизначений страх, що проектується в майбутнє. Ніби все добре, але людина знаходиться в постійному очікуванні, що ось-ось станеться щось недобре з ним або з його близькими. Це тяжке переживання наближення лиха, коли не знаєш де і коли трапиться нещастя, але впевнений, що воно відбудеться.

Фактори, що детермінують тривожність у майбутніх мам:

- Незапланована спонтанна вагітність: побачивши позитивні результати тесту, жінка починає судорожно згадувати, які алкогольні напої вона пила, скільки сигарет викурювала і які ліки приймала. Якщо результати підрахунків невтішні починається паніка.

- Можливі ускладнення під час вагітності, які можуть вплинути на здоров'я майбутньої дитини. Спектр хвилювань тут вельми об'ємний: від вважається шкідливою для здоров'я роботи за комп'ютером до незроблених колись щеплень і побоювання захворіти на грип чи краснуху.

- Боязнь пологів: очікування болю, відчуття безпорадності, відсутність влади над власним тілом.

Вагітність розглядається як критичний період життя жінки, як криза розвитку, що характеризується глибокими психологічними і соматичними змінами. Дослідники визначають вагітність як гострий перехідний період, що супроводжується кризовими переживаннями, які суттєво перебудовують свідомість жінки і її взаємовідношення з миром. Особливо стресовою вважається першу вагітність. Вона є критичною точкою в розвитку жіночої ідентичності, перехід до якої сприяє внутрішньої і зовнішньої інтегрованості і набуття нового соціального статусу.

## ТЕРОРИЗМ КАК ФОРМА НАСИЛЛЯ

**Пріснякова Л. М.**

доктор психології, професор

**Токарев В. О.**

магістрант кафедри психології

Дніпровський гуманітарний університет, Україна

**Анотація.** Тероризм як реальне явище сучасного світу, професійна діяльність та потужний бізнес у будь-яких формах свого прояву перетворився в одну з найнебезпечніших за своїми масштабами, непередбачуваністю і наслідками суспільно-політичних і моральних проблем, з якими людство увійшло у XXI сторіччя. Від його проявів не застраховані ні країни, що мають різний політичний режим і державний устрій, ні високорозвинені, та ті, що відстають в соціальному і економічному розвитку, ні тим паче прості люди.

Тероризм – це зло, яке поневолює світ жахом, насильством і страхом. Усілякі прояви тероризму тягнуть за собою масові людські жертви, руйнуються всі духовні, матеріальні, культурні цінності, які неможливо відтворити століттями.

**Ключові слова:** Тероризм, терор, терористична діяльність, насильство, терористичний акт, політичний тероризм.

Тероризм, а також його наслідки є однією з основних і найбільш небезпечних проблем, з якими стикається сучасний світ. Це явище в тій чи іншій мірі стосується як розвинених суспільств, так і тих країн, які розвиваються. Реалією теперішнього часу є той факт, що тероризм все більше загрожує безпеці більшості країн, тягне за собою величезні політичні, економічні та моральні втрати. Його жертвами може стати будь-яка країна, будь-яка людина. Протягом останнього століття тероризм значно змінювався як явище.

Тероризм сьогодні – це найпотужніша зброя, інструмент,

використовуваний не тільки в боротьбі проти влади, але дуже часто – і самою владою для досягнення своїх цілей.

Прояви тероризму зазвичай тягнуть за собою масові людські жертви, руйнування матеріальних і духовних цінностей, що не піддаються часом відтворенню; він породжує недовіру і ненависть між соціальними і національними групами, які іноді неможливо подолати протягом життя цілого покоління. Його жорстокість і нахабство лякають нас, показуючи нам нашу незахищеність і вразливість.

Давно вийшовши за національні рамки, тероризм набув міжнародного характеру, акти тероризму привели до необхідності створення міжнародної системи боротьби з ним. Тероризм відноситься до тих видів злочинного насильства, жертвами якого можуть стати безневинні люди, кожен, хто не має ніякого відношення до конфлікту, і шкода, що останнім часом для багатьох людей, груп і організацій тероризм став лише просто способом вирішення їх проблем – політичних, національних, релігійних, суб'єктивно-особистісних і т.д.

Можна відзначити, що найефективнішими засобами терору є насильство і залякування – як відносно представників влади, так і проти мирних, беззахисних і, що вкрай важливо, що не мають відношення до „адресата” терору людей.

Передумовами виникнення та поширення тероризму є зростаюча роль засобів масової комунікації в житті суспільства, вдосконалення зброї масового знищення, зміни в геополітиці, зростання екстремізму, ксенофобії, націоналізму, фанатизму і регіональних конфліктів, бідність, міграція, урбанізація і т. д.

Нажаль, у теперішній час в Україні у наявності є всі передумови для виникнення тероризму, серед яких політична нестабільність у країні; низький рівень економічного розвитку; існування конфліктів у релігійному середовищі; незадовільний стан екології; міжкланові конфлікти; низький рівень медичного обслуговування санітарного та епідеміологічного контролю та незахищеність

інформаційного простору України.

Тероризму присвячено безліч наукових праць як вітчизняних, так і зарубіжних авторів, що розглядають дане явище з різних позицій, наприклад: істотне теоретичне і методологічне значення мають дослідження, що виявляють історію формування тероризму, з моменту його виникнення і по цей день. Це стосується праць А. С. Баранова, К. В. Жаринова і А. И. Суворова.

З точки зору виявлення закономірностей становлення і розвитку явища тероризму дану проблему досліджували Ю. М. Антонян, А. И. Гушер, А. И. Долгова, С. А. Денисов. Тероризму як злободенній проблемі політичного життя, приділяли увагу такі вчені, як: В. В. Вітюк, А. А. Кара-Мурза, А. Г. Костін, А. С. Панарін, В. Е. Петріщев, Є. І. Степанов, А. І. Уткін. З соціально-філософських позицій аналізують тероризм К. С. Гаджієв, В. Г. Федотова. Терористична діяльність – діяльність, що включає в себе: організацію, планування, підготовку, фінансування та реалізацію терористичного акту; підбурювання до терористичного акту; організацію незаконного збройного формування, злочинного співтовариства (злочинної організації), організованої групи для реалізації терористичного акту, а так само участь у такій структурі; інформаційне чи інше пособництво в плануванні, підготовці або реалізації терористичного акту, а також пропаганду ідей тероризму, розповсюдження матеріалів або інформації, які закликають до здійснення терористичної діяльності або обґрунтовуючих чи виправдовуючих необхідність здійснення такої діяльності.

Суттю тероризму є насильство з метою залякування; суб'єктом терористичного насильства – можуть бути окремі особи або неурядові організації; об'єктом насильства є влада в особі окремих державних службовців чи суспільство в особі окремих громадян.

Терор являє собою залякування супротивника шляхом фізичного насильства, аж до знищення. До терору вдається влада, яка прагне радикальним чином змінити існуючий порядок речей. Влада – здатність і можливість чинити визначальний вплив на діяльність, поведінку людей за допомогою будь-яких

засобів – волі, авторитету, права, насилля. Існують такі концепції влади: психологічна, телеологічна, біхевіористська, системна, реляціоністська та інструменталістська. Джерелами (формами) влади можуть виступати: авторитет, сила, закон, матеріальні ресурси (багатство), престиж, соціальний і політичний статус, інтерес, таємниця та харизма. Є три основні погляди на природу тероризму: виходячи з бойових проявів терористичної діяльності, кримінальних і соціально-політичних

### **Результати дослідження за анкетною „Тероризм как форма кримінального насилля”**

Ця анкета дозволяє дізнатися думки людей щодо актуальності проблеми тероризму, хто такі терористи, головних причин тероризму, цілей, які переслідують терористи. Також, відповіді на питання цієї анкети дають змогу з'ясувати, що люди відносять до терористичних актів, їх ставлення до тероризму, чи можуть вони віднести до числа факторів росту тероризму втрату ідеологічних та духовних життєвих орієнтирів та зрозуміти емоційний стан опитуваних, коли вони чують про здійснення терористичного акту.

Анкета складається з трьох блоків: „Уявлення про тероризм”, „Форми боротьби з тероризмом”, „Паспортичка”. Всього 27 питань: 10 – у першому блоці, 12 – у другому і 5 – у третьому.

Орієнтовна тривалість інтерв'ю – 15 хвилин. Вибірка складала 80 осіб, з них 43 чоловіка та 37 жінок, у віці 18-25 років (27 осіб), 26-30 (10 респондентів), 31-35 (12 осіб), 36-40 (11 респондентів), 41-45 (13 осіб), 46-50 (4 респондента), від 51 і старше (3 осіб). Переважна більшість респондентів – 92,5% продовжили своє навчання після школи: вищу освіту мають – 68,75%, незакінчену вищу – 12,5%, середню спеціальну освіту мають 11,25%. Кількість опитуваних, а саме 7,5% осіб зупинилися на отриманні середньої освіти. Респондентів з неповною середньою освітою немає (0%). Дані числа свідчать про те, що більша кількість із числа опитуваних освічені та прагнуть до знань.

Більшість опитаних респондентів сповідують православ'я – 66,25%. Атеїстів виявилось 20%. Іудаїзм – 6,25%. Осіб з іншим віросповіданням

виявилося 5%. Католицизм сповідають всього 2,5%. Мусульман серед опитаних не зустрівся.

Перша частина питань анкети стосувалася уявлень про тероризм.

Переважає більшість опитаних – 87,5% вважають проблему тероризму однією з найважливіших в даний час, лише 12,5% не згодні з цим. Результати свідчать про те, що актуальність проблеми тероризму, як явища сучасного світу, не викликає сумніву. На питання про те, хто ж такі насправді терористи, 66,25% опитаних вважають, що це люди з психічними відхиленнями, 16,25% вважають, що це найманці, які отримують хорошу плату, 10% говорять, що це жертви примусу, залякування і шантажу, лише 7,5% згодні з тим, що терористи – це борці за ідею. Це може свідчити про те, що за допомогою тероризму якісь люди намагаються вирішити ті проблеми, на які неможливо вплинути законними методами. У цивілізованому суспільстві, де люди вміють домовлятися, на таке насильство можуть наважитися лише психи.

45% респондентів сказали, що тероризм – це глибокі переконання, фанатичне служіння ідеям, коли терористи готові жертвувати не тільки чужими життями, а й власними. Коли 28,75% говорять, що це насильство над людьми, аж до фізичного знищення. Лише 15% вважають, що це дії, спрямовані в першу чергу на породження страху серед великих мас людей, всього суспільства. Тільки 11,25% вважають, що це залякування політичних, ідеологічних, релігійних супротивників для досягнення своїх цілей.

Результати відповіді показують, що тероризм став найбільш соціально-небезпечним, багатоліким по переслідуванню цілям і видам прояву.

Причому 32,5% респондентів вважають головною причиною тероризму низький рівень життя в країні, 23,75% говорять, що тероризм сьогодні – це бізнес, 17,5% – релігійні течії, які пропагують насильство, 11,25% – політичну нестабільність, 8,75% – криза сучасного суспільства, спотворення цінностей, і лише 6,25% кажуть, що тероризм – це недолік заходів, прийнятих в усьому світі по забезпеченню безпеки населення.

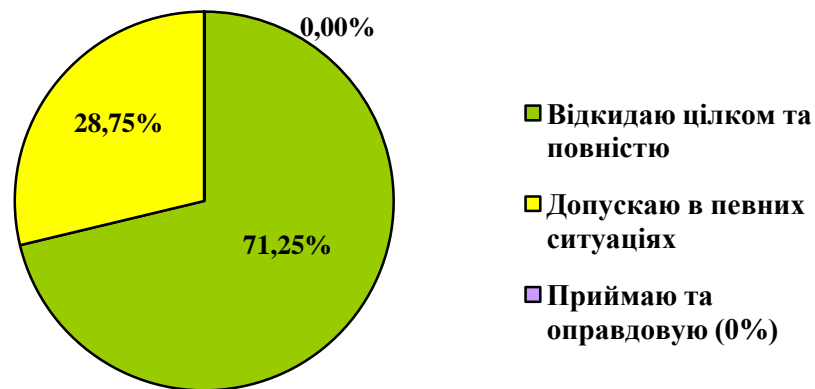
Знову ж таки, питання „про цілі, які найчастіше переслідує тероризм”



показує, що 57,5% опитаних головними цілями вважають політичні, також інші 22,5% говорять, що це матеріальні, тільки 12,5% – ідеологічні і лише 7,5% назвали свій варіант відповіді: духовні.

На питання про те, чи можна віднести до терористичних актів розсилку листів зі спорами сибірської виразки, 63,75% респондентів відповіли „так, безумовно”, 17,5% – „скоріше так, ніж ні”, 13,75% – „скоріше ні, ніж так” і 5% – „ні”. Більшість респондентів повністю згодні, адже подібний акт є однією з форм біологічного тероризму.

71,25% опитаних респондентів відкидають тероризм цілком і повністю, лише 28,75% допускають його в певних ситуаціях, але ніхто не приймає (0%), це графічно відображено на Рис.42.



**Рис. 1 Відношення до тероризму як явища в цілому (за всією вибіркою)**

Звідси випливає, що будь-яке суспільство, що зіткнулося з тероризмом, з часом змінює своє ставлення до цього явища. Поява тероризму спочатку розколює мислення населення. Одна його частина буде категорично відкидати це негативне явище. Інша частина в деяких рідкісних випадках навіть підтримувати. Третя частина буде взагалі виправдовувати і підтримувати тероризм в різних його проявах. З плином часу тероризм все більше активізувався, збільшилася кількість жертв, кількість терактів. Суспільство все більше стурбоване стражданнями людей, які стали жертвами терористичних атак. В результаті кількість прихильників тероризму ставало все менше, поки не зійшло нанівець. І неприйняття тероризму стало домінуючим.

На питання про те, чи стосується втрата багатьма людьми ідеологічних та духовних життєвих орієнтирів до числа факторів зростання тероризму, 45% відповіли „так, безумовно”, 35% – „скоріше так, ніж ні”, 15% – „скоріше ні, ніж так”, лише 5% – „ні”. Більшість респондентів згідно з цією думкою. Проживання духовної кризи індивідом, веде до побудови у нього нової системи життєвих орієнтирів, заснованої на придбаному суб’єктивному досвіді. У цій новій системі тероризм може стати основною опорою для вирішення всіх проблем.

На таке питання як „У тероризму мусульманське обличчя?” 47,5% респондентів відповіли „так, безумовно”, 25% – „скоріше так, ніж ні”, 18,75% – „скоріше ні, ніж так”, 8,75% – „ні”. Переважна більшість згодна з таким твердженням, напевно, тому що багато терористів є вихідцями ісламу і борцями за свої ідеологічні та духовні цілі. При повідомленні про вчинення терористичного акту 43,75% респондентів відчувають ненависть до терористів, 33,75% – страх, 18,75% – недовіру до держави, 3,75% – інші почуття.

Більшість респондентів ненавидить терористів.

Тероризм по своїй суті відноситься до таких способів позбавлення людських життів, жертвами якого найчастіше стають невинні люди, які не мають ніякого відношення до конфлікту, який розгорівся. Тероризм – це стратегія дій, заснована на принципах насильства, репресій, фізичного знищення; залякування стратами, вбивствами і всіма жахами шаленства; політика і практика терору; метод, за допомогою якого організована група або партія прагне досягти проголошених нею цілей переважно через систематичне використання насильства; найбільш суспільно-небезпечне зі всіх злочинів, описуваних кримінальним законодавством.

## ВІКТИМНІСТЬ ЯК СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА ДЕТЕРМІНАНТА ОБРАЗЛИВОСТІ

Ульянова Тетяна Юрївна

кандидат психологічних наук, доцент,  
Державний заклад «Південноукраїнський національний  
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»  
м. Одеса, Україна

**Вступ.** Образливість особистості часто говорить про її залежну поведінку, а велика кількість образ між партнерами, руйнують взаємини, викликають накопичення явних і прихованих міжособистісних конфліктів і, зрештою, деформують процес особистісного розвитку людини.

Соціально-психологічними предикторами образливості, на думку деяких дослідників можуть виступати віктимність, загальне негативне самоствавлення та негативне ставлення до життя [4].

Віктимність як соціально-психологічна детермінанта образливості може виявлятися в залежній поведінці, небажанні що-небудь робити самому, рольової позиції жертви, спробі отримати співчуття та підтримку. Чим яскравіше виражені ці якості, тим образливіше людина. У такому випадку образа – є спроба маніпуляції оточуючими, щоб зайняти вигідну позицію жертви та отримати соціальне схвалення та співчуття [3].

Образа – це страждання, що збуджує захисні дії: втечу та напад із відповідними емоціями страху та гніву. У гніві переживання образи стає більш активним, бо гнів переживається легше, ніж образа. Гніву мільйони років, він старший, а здатність ображатися виникла лише за мого індивідуального життя. Гнів забирає психічну енергію від образи і бере її для власного користування, адже для реалізації гніву в агресивній поведінці потрібна енергія. Тому, щойно людина починає гніватися, образа полегшується, бо думки зайняті тільки тим, як кривднику у відповідь заподіяти якусь шкоду. Ображені завжди злі й агресивні. Агресія може бути направлена як на зовні, у так і на себе [5].

Є думка, що предиктором образливості є агресивна віктимність. У такому разі людині властиво навмисно створювати конфліктні ситуації, лютувати. Чим вища агресивна віктимність, тим вища образливість. Таким чином, образливість прямо пропорційна віктимності особистості [4]. Наслідком образливості, що сформувалася на тлі віктимної поведінки, стає встановлення підпорядкованості міжособистісному спілкуванню. Так, образлива людина, схильна до віктимної поведінки, у спілкуванні може бути надміру сором'язливою, покірною, поступливою, нездатною відстояти власну думку або взагалі не має такої. Така людина завжди шукає опору в особі сильнішої людини. Образливість у такому випадку постає як психологічний захист від надмірної психічної напруги.

**Матеріали та методи.** Для дослідження образливості було обрано методiku «Тест-опитувальник схильності до переживання образи» (ТОСОБ-1) [2, 4]. і опитувальник «Рівень агресивності та ворожості» Баса-Даркі [1]. У дослідженні було використано якісний аналіз (метод асів і профілей). Вибірку склали 51 особа віком від 18 до 59 років магістранти соціально-гуманітарного факультету Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського».

**Результати та обговорення.** Після того, як були виділені групи особи, що мають високий і низький загальний показник образливості визначили особливості прояву агресивності осіб, схильних до переживання образи. На цьому етапі було застосовано метод якісного аналізу – метод асів і профілів. Аналіз побудованих профілів дозволяє описати особливості прояву агресивності кожної групи досліджуваних та вираженість досліджуваних показників в цих групах.

Група осіб з високим рівнем образливості виявляє середній рівень фізичної агресії, значення її показника розташовано в зоні середньої лінії ряду. Значення показника вербальної агресії, негативізму, непрямой агресії, підозрливості та відчуття провини розташовані у третьому квартилі розподілу та проявляються на рівні вище за середній. Показники роздратованості та образливості розташовані у четвертому квартилі розподілу (від 75 до 100

процентів), що відповідає високому рівню.

У групі осіб з низьким рівнем образливості, значення показників фізичної агресії, негативізму, підозрілості, образливості та почуття провини на профілі розташовано у межах першого квартилю розподілу, що відповідає низькому рівню вираженості. А значення показників вербальної агресії, непрямой агресії та дратівливості знаходяться у зоні другого квартилю розподілу, що вказує на нижчий за середній рівень їх прояву.

**Висновки.** Таким чином можна зробити висновок про те, що в група осіб з високим рівнем образливості виявляє вище за середній рівень прояву вербальної, непрямой агресії, негативізму, підозрілості та відчуття провини та високий рівень роздратованості та образливості.

А група осіб із низьким рівнем образливості – нижче середній рівень прояву вербальної та непрямой агресії, дратівливості та низький рівень негативізму, образливості та почуття провини.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Кокун О.М., Агаєв Н.А., Пішко І.О., Лозінська Н.С., Корня Л.В. (2019) Психологічна оцінка суїцидального ризику у військовослужбовців. Методичний посібник. Київ: НДЦ ГП ЗСУ.
2. Саннікова О.П., Оробець М.І. (2022) Особливості психологічних захистів осіб, схильних до переживання образи. Диференціальний підхід у дослідженні професійного самоздійснення особистості: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (24-25 березня 2022 року). Відп. ред. О. П. Саннікова. Одеса : ФОП Бєлий А.Є., С. 89-97.
3. Свертілова Н.В. (2017) Диференційно-психологічний аналіз переживання образи. *Дис. на зд. ступ. канд. псих. наук. Текст.* Одеса.
4. Свертілова Н.В. (2014) Використання традиційних емпіричних процедур для вивчення схильності до переживання образи. Матеріали науковопрактичної конференції молодих учених та студентів «Проблеми сучасної психології особистості». Одеса: Лерадрук, С.82-87.

5. Свєртїлова Н.В. (2016) Психологїчні характеристики осїб схильних до переживання образи рїзного ступеню. Проблеми сучасної психологїї: збїрник наукових праць ДВНЗ «Запорїзький нацїональний унїверситет» та Інституту психологїї Г. С. Костюка НАПН України. Запорїжжя. 2016. № 1 (9). 147 с.

# HISTORICAL SCIENCES

УДК 94(479.24)+327/355.48 (355.01+341.231/479.25)

## ВІРМЕНСЬКО-АЗЕРБАЙДЖАНСЬКЕ ПРОТИСТОЯННЯ В КОНТЕКСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ КОНФЛІКТІВ НА ПІВДЕННОМУ КАВКАЗІ ПОЧАТКУ ХХ СТ.

Ільницький Владислав Сергійович  
аспірант I року навчання  
Державна установа  
«Інститут всесвітньої історії  
Національної академії наук України»  
м. Київ, Україна

**Анотація.** У статті досліджуються причини та наслідки вірменсько-азербайджанського протистояння на Південному Кавказі на початку ХХ століття. В результаті проведеного аналізу автору вдалося показати яким чином міжнаціональний конфлікт вплинув на територіальну цілісність Азербайджанської Демократичної Республіки 1918-1920 рр.

В даному дослідженні, зокрема, зроблено акцент на особливостях міжнародної політичної обстановки, що склалася в регіоні Південного Кавказу після розпаду Російської імперії, оскільки новоутворені республіки – Грузія, Вірменія та Азербайджан перебували у стані постійних військових конфліктів, які не дозволяли повноцінно реалізувати принцип територіальної цілісності для цих держав. Крім власне регіональних сутичок (вірменсько-грузинська війна 1918 р.; вірменсько-азербайджанська війна 1918-1920 рр.), Азербайджан, Грузія та Вірменія були ареною для битв та територіальних претензій великих на той час держав та міжнародних політичних гравців – Османської імперії, Персії та двох ключових сторін Громадянської війни в Росії – Білого руху і «червоних», які не визнавали новоутворених національних держав на теренах колишньої

Російської імперії. В цьому контексті дана стаття висвітлює вірменсько-азербайджанський конфлікт крізь тло епохи початку ХХ ст., коли протистояння носило характер радше не міжнаціонального та міжкультурного конфлікту, а проходило в контексті територіальних претензій обох держав одне до одного, оскільки землі етнічного розселення азербайджанців і вірмен дуже часто не співпадали з реальними кордонами обох держав станом на 1918 р.

**Ключові слова:** АДР (Азербайджанська Демократична Республіка); Гірська республік; Муганська республіка; Збройні сили Півдня Росії (ЗСПР); Вірменія; Карабах; Нахичевань; територіальний конфлікт.

**Вступ.** Міжетнічні та територіальні конфлікти на території Південного Кавказу на початку ХХ ст. неодмінно супроводжували життя кавказьких народів Російської імперії. Даний факт був пов'язаний з тим, що почасти територія етнічного розселення вірмен, азербайджанців та грузинів не мали чітких кордонів, які могли б корелювалися із кордонами губерній Російської імперії, а потім – з кордонами національних держав, які утворилися на її теренах вже після розпаду імперії. Все це пов'язано з тим, що в результаті російсько-перських та російсько-турецьких війн територія Південного Кавказу стала осередком міграційних процесів, оскільки російська влада намагалася отримати лояльне християнське населення на нових захоплених землях. Відповідно, наприклад, в Баку на початку ХХ ст. до вірменсько-татарської (татарами тоді називали азербайджанців) значну частку населення становили вірмени, які контролювали ключові об'єкти промисловості в місті, і навпаки – в ХІХ ст. значну частину населення Єривані становили азербайджанці. Даний факт пізніше відобразився і став причиною частих територіальних конфліктів в регіоні Південного Кавказу, які вилилися у війни в 1918-1920 рр. На сьогоднішній день питання територіальних конфліктів в регіоні все ще лишається актуальним у зв'язку з тим, що донедавна на території Карабаху, який є частиною держави Азербайджан, більшість населення все ще становили вірмени – цей факт і служить причиною азербайджансько-вірменського



протистояння сьогодні, тому дана стаття крізь історичну ретроспективу розкриває причини сучасного етапу вищезазначеного конфлікту, тому дана наукова стаття має пряму актуальність щодо сьогоднішніх реалій регіону Південного Кавказу.

**Ціль роботи.** Основною метою цієї статті є висвітлення вірменсько-азербайджанського протистояння на початку ХХ ст. крізь призму територіальних протистоянь в регіоні Південного Кавказу.

**Матеріали та методи.** В даній статті для дослідження вірменсько-азербайджанського протистояння в контексті територіальних конфліктів на Південному Кавказі на початку ХХ століття використовувалися наступні типи наукової літератури та історичних джерел: 1) архівні матеріали (документи з державних архівів Росії, що опубліковані в мережі Інтернет, які включають офіційні звіти А. І. Денікіна, що відображають політику та події того часу в АДР); 2) наукові праці сучасних дослідників: статті та монографії, присвячені аналізу вірменсько-азербайджанського протистояння початку ХХ ст. та зовнішніх відносин Азербайджану з Грузією, Гірською республікою і т.д. - зокрема, для наукового розгляду були взяті праці азербайджанських, турецьких, британських, російських та вірменських дослідників, які дозволили представити максимально широку та об'єктивну картину описуваних у статті подій.

Це наукове дослідження базується на використанні комплексного підходу, що включає наступні методи: 1) історико-описовий метод (використовувався для реконструкції подій вірменсько-азербайджанського протистояння, аналізу хронології конфлікту та опису дій основних учасників); 2) порівняльно-історичний метод (застосовувався для зіставлення вірменсько-азербайджанського конфлікту з іншими територіальними конфліктами на Південному Кавказі та визначення спільних і відмінних рис між ними); 3) аналіз документів (детальний аналіз архівних матеріалів, офіційних звітів, дипломатичних листувань та інших документів, що дозволило виявити ключові аспекти політики та стратегії сторін конфлікту);

Використання цих матеріалів та методів дозволило провести всебічне дослідження вірменсько-азербайджанського протистояння та зрозуміти його роль у контексті територіальних конфліктів на Південному Кавказі на початку ХХ століття.

**Результати та обговорення.** Однією з основних потенційних загроз для державної безпеки та територіальної цілісності для новоутвореної в травні 1918 року Азербайджанської Демократичної Республіки (АДР) протягом всього періоду Громадянської війни на Кавказі був, безсумнівно, Білий рух. Головнокомандувач Збройних сил Півдня Росії (ЗСПР) генерал-лейтенант А. І. Денікін був носієм ідеї «Єдиної, неподільної Росії». Він не поділяв думки про відновлення Росії у колишніх кордонах у новому федеративному форматі та був категорично проти незалежності колишніх околиць імперії [1, с. 50, 73]. Його соратники дотримувалися тих самих поглядів [6].

У цьому контексті, передумови виникнення серйозних розбіжностей між АДР і Білим рухом існували спочатку та повною мірою виявилися вже восени-зимою 1918 року. Поразка Центральних держав у Першій світовій війні і початок інтервенції військ Антанти сприяли зміцненню становища Добровольчої армії Півдня Росії, зокрема і на Південному Кавказі. Разом із британським окупаційним корпусом генерала У. Томсона в Баку у листопаді 1918 р. прибули війська під командуванням Л. Ф. Бічерахова [3, с. 44].

Слід зазначити, що «... у Баку британська військова ескадра прибула під прапорами Великобританії, Франції та, навіть, Росії. При цьому виявивши на пристані прапор Азербайджану, Томсон розпорядився негайно його зняти. Підкреслимо, формально англійці прийшли до Азербайджану саме на основі визнання регіону частиною Російської імперії – свого союзника у світовій війні» [8].

Проте А. І. Денікіну не вдалося налагодити відносини з військами Лазаря Бічерахова, і невдовзі з допомогою англійців останній був відправлений до Лондона [6]. Після цього білі підрозділи у Баку очолив ставленик А. І. Денікіна – генерал М. О. Пржевальський. Їх активно підтримували сили,

що групувалися довкола місцевої Російської національної ради, що відіграла тоді важливу роль у житті Баку.

Обстановка, що склалася, викликала невдоволення керівництва АДР, яке сподівалося на захист з боку британців. Проте політика останніх мала двоїстий характер, досить повільно еволюціонуючи у напрямі підтримки АДР. І якщо від початку - у листопаді 1918 року У. Томсон обіцяв «повернути Кавказ Росії» і не визнавав азербайджанської адміністрації, створеної «турецькими інтригами» [7; 8], то вже в січні 1919 року він пішов на заборону формування російських добровольчих частин у зоні англійської окупації [1, с. 128].

Проте реальні обриси «денікінська загроза» для Азербайджану набула лише навесні 1919 року. У керівництві Гірської республіки (державна, проголошена у листопаді 1917 року на території Дагестану й гірських округів Терської області Центральним комітетом Союзу об'єднаних горців Північного Кавказу й Дагестану) всерйоз обговорювалася пропозиція про приєднання до Азербайджану. Дипломатичний представник АДР у Темір-Хан-Шурі (сучасна назва міста – Буйнакськ) Абдурахман-бек Ахвердов зазначав у листі від 9 травня 1919 р., що ймовірність входження Чечні та Дагестану до складу молодого азербайджанської держави досить висока [2; 4]. Незважаючи на те, що парламент Азербайджану виступив із закликом надати представникам Гірської республіки повне сприяння для боротьби проти радянських військ (включаючи забезпечення зброєю дагестансько-чеченських військ), можливості уряду Фаталі Хан Хойського були надзвичайно малими. Фактично, дії азербайджанського парламенту обмежилися поданням ноти генералу У. Томсону з проханням про «найшвидше усунення» Добровольчої армії за межі Гірської республіки [8].

Однак корпус британських експедиційних військ, який отримав звістку про своє швидке виведення з території Південного Кавказу, не збирався втручатися у справи А. І. Денікіна, який досяг успіхів у боротьбі з більшовиками. 23 травня 1919 р. в результаті перевороту в Темір-Хан-Шурі влада в Дагестані перейшла до рук офіцерів, які перебували в тісному зв'язку з

представниками Білого руху (М. М. Халілов) [7]. Денікінці впритул підійшли до кордонів АДР біля річки Самур.

Незважаючи на запевнення ЗСПР про свої суто антибільшовицькі наміри, засідання парламенту АДР 5 червня 1919 р. пройшло під гаслом «денікінської загрози, що наближалася» [3, с. 48; 6, с. 165]. 9 червня було засновано Комітет державної оборони, який оголосив 11 червня 1919 р. про введення в Азербайджані військового стану. А вже 27 червня парламент ратифікував військово-оборонну угоду між Азербайджанською та Грузинською республіками (остання вже мала збройний конфлікт з денікінськими військами у 1918 р.), що передбачала взаємну підтримку фінансами, продовольчими запасами, зброєю та фахівцями [5]. Зокрема, Азербайджан отримав від Грузії «субсидії» у вигляді військового майна – 3 тис. «трюхлінійок», 24 кулеметів, 24 гармат, боєприпасів та похідних кухонь [5].

Вжиття заходів щодо зміцнення обороноздатності країни ще більше активізувалося після того, як англійці 28 червня 1919 р. на Паризькій мирній конференції офіційно заявили про свій швидкий вихід з Азербайджану. При цьому питання про долю британської Каспійської військової флотилії було вирішено на користь «білих», які, врешті, й заволоділи більшою частиною морських суден [12]. Азербайджанці відреагували на цю подію створенням своїх військово-морських сил, і навіть модернізацією бакинської портової інфраструктури і стягуванням до узбережжя артилерійських знарядь [11].

У серпні-вересні 1919 р., коли становище військ ЗСПР на московському напрямі поступово погіршувалося, «білі» відправили до Баку свого представника – генерала від кавалерії М. М. Баратова. Пропонувалося налагодити телеграфне, поштове, залізничне та водне сполучення між Північним та Південним Кавказом, розробити домовленості фінансово-економічного характеру, забезпечити безпеку кур'єрських зносин і т.д. [8]

Зрештою, спроби сторін налагодити стосунки не призвели до успіху. До листопада 1919 р. армії під командуванням генерала А. І. Денікіна відступали по всіх напрямках, що дозволило азербайджанському уряду поводитися значно

впевненіше [6]. Нарешті, у березні 1920 р. «білі» війська залишили Дагестан, оскільки з Баку виїхав полковник Федір Паліцин - представник Збройних сил Півдня Росії при штабі союзників. Визнання А. І. Денікіним у лютому 1920 р. фактичної незалежності АДР та інших національних державних формувань вже нічого не змінило [4]. З поразкою Добровольчої армії загроза територіальної безпеки Азербайджанської Республіки в особі Білого руху перестала існувати.

Довгий час упродовж 1918-1919 рр. південні околиці Азербайджану, особливо Муганська область, залишалися оплотом сепаратизму, що підривала територіальну єдність молодої держави. Однак варто зазначити, що в історіографії з цього приводу є кілька точок зору. Наприклад, ростовська дослідниця О. М. Морозова у своїй роботі виділяє кілька точок зору щодо феномену Мугані 1918-1919 рр.: історико-партійну; Ленкорань, як осередок «справжнього народного антирадянського опору»; ядро сепаратизму в АДР; «Таліська», виходячи з якої, політичні утворення в Ленкорані 1919 року позначаються як «Талісько-муганська радянська республіка» [3].

Після революції в Ленкорані перебували частини колишньої Російської імператорської армії, вибиті звідти спочатку мусульманськими збройними формуваннями, а пізніше - загоном Бакинської Ради народних комісарів. У березні 1918 р. муганські збройні загоны стали приводом для бакинських більшовиків розпочати масову різанину мусульман [6]. Встановлення влади «есеро-меншовицької» Диктатури Центрокаспію в Баку дзеркальним чином відбилося у вигляді появи у Ленкорані «диктатури п'яти». Нарешті, у період із вересня 1918 р. до січня 1919 р. влада у регіоні перейшла до так званої «Муганської крайової управи», яку прийнято вважати частиною Кавказько-Каспійського уряду Л. Ф. Бічерахова. Азербайджанський історик Парвін Дарабаді однозначно заявляє, що головною метою крайової управи було перетворення Мугані на «основну військово-стратегічну базу Добровольчої армії на півдні Каспію» з метою «допомогти генералу Денікіну захопити Азербайджан» [8].

Важливо зазначити, що протягом всього існування для АДР важливу роль

у внутрішньому становищі країни відігравав зовнішньополітичний чинник. Із Радянською Муганню все склалося аналогічно. Влітку 1919 р. зусиллями спочатку британської, а потім білогвардійської Каспійської військової флотилії морські сили «червоних» опинилися в блокаді. Постачання до Мугані припинилися. Лише завдяки цьому збігу обставин АДР змогла перейти у рішучий наступ. Зведений Ленкоранський загін, що складався з 5-го Бакинського піхотного полку, 3-го Шекінського кавалерійського полку, батареї гірських гаубиць і загону броньовиків, під командуванням генерал-майора Салімова з 13 по 20 серпня 1919 р. зайняв більшу частину головних опорних пунктів Муганської республіки [9, С.182].

Просуваючись, азербайджанські війська практично не зіштовхувалися з опором. 23 серпня Салімов увійшов до Ленкорані, а до 3 вересня 1919 р. весь регіон опинився під контролем Азербайджанської Республіки. Втрати азербайджанців становили 9 осіб, було захоплено багато трофейної зброї та боєприпасів [9, С. 360-362]. Зрештою, ми можемо зазначити, що насправді муганський сепаратизм майже не завдав шкоди позиціям АДР, незважаючи на свій першопочатковий небезпечний потенціал.

Лише на одному напрямку боротьба за територіальну цілісність Азербайджану набула характеру жорстокого збройного конфлікту - на спірних з Вірменією землях південної частини колишньої Єлизаветпольської (Гянджинської) губернії - в Карабаху, Зангезурі та Нахичевані [7]. Через низку причин національного, політичного та релігійного характеру, відносини незалежних Азербайджанської та Вірменської республік одразу набули конфронтаційного відтінку.

Перші зіткнення між сторонами почалися ще до створення АДР. У лютому 1918 р. вірменські частини під командуванням полковника Данієла Бек-Пірум'яна та комісара Дро (Д. М. Канаян) атакували азербайджанські селища в Еріванському повіті [9]. Потім були трагічні події березня 1918 р., під час яких жертвами терору, організованого представниками Бакинської РНК і партії «Дашнакцутюн», стали від 20 до 30 тис. азербайджанців [10]. У зв'язку з

цим зауважимо, що теми так званої «березневої різанини» та «геноциду азербайджанців» отримали в сучасній літературі досить детальне висвітлення [11; 12].

Будучи ослабленою втратою Баку, влада АДР, не маючи іншого виходу і бажаючи скасувати одне з основних осередків конфлікту - територіальні суперечки, 29 травня 1918 р. ухвалили рішення про передачу Ерівані (Єревана) Вірменії. Це рішення ґрунтувалося на тому, що «для утворення вірменської держави їм (вірменам) потрібний політичний центр, а таким після відходу Олександрополя до Туреччини може бути лише Ерівань» [9].

Однак ця подія ніяк не вплинула на вірменську сторону, яка в умовах відходу більшої частини Вірменського нагір'я до турків та недружнього ставлення Грузії та Азербайджану змушена була відповідати агресією. Усе це нагадувало своєрідне порочне коло. У червні-липні 1918 р. загони Андраніка Озаняна спробували прорватися із Зангезура в Нагірний Карабах і захопити Нахічевань і Горіс [10]. Загонам самооборони, які склалися з місцевого мусульманського населення, вдалося їх зупинити та відкинути до Шуші. Локальні збройні зіткнення, учасниками яких виявлялися іррегулярні партизанські загони вірмен та азербайджанців, постійно спорадично спалахували в означених регіонах. Так, наприклад, протягом всього 1918 року тривали бої в Нахічеванському та Шарур-Дарлагезькому повітах Еріванської губернії. Влітку 1919 кінному загону азербайджанського воєначальника А.-К. Шадлинського вдалося завдати поразки частинам генерала Дро [11]. Вірмени втратили до 800 людей полоненими та велику кількість військового майна.

Така ситуація могла розгорнутися і території Нагірного Карабаху, де у січні 1919 р. АДР було засновано Карабахське генерал-губернаторство [12]. Британське окупаційне командування намагалося врегулювати питання щодо статусу Карабаху. Загалом, незважаючи на велику лояльність до Вірменії, яка стверджувала своє союзницьке ставлення до країн Антанти, англійці дотримувалися думки, що область повинна перебувати у складі АДР, доки

мирна конференція за участю провідних держав не визначить постійні межі держав Південного Кавказу [9; 12]. Іноземний арбітраж та суттєве посилення місцевого азербайджанського гарнізону дозволили уникнути великого кровопролиття.

Проте, незабаром, знову спалахнули сутички між вірменами та азербайджанцями в сусідній області - Зангезурі. Причому цього разу йшлося не про партизанські перестрілки, а про регулярні армійські частини Азербайджану та Вірменії. Восени 1919 р. через численні провокації, ініційовані вірменами, було сформовано 3,5-тисячний Зангезурський загін під командуванням заступника військового міністра АДР, генерал-майора А. А. Шихлінського [11]. Активні бойові дії розпочалися 5 листопада 1919 року. Найбільш запеклі бої, що розгорнулися в районі сіл Ханазах, Хазнавур та Баяндур, тривали майже 4 дні. Зрештою, ворогуючі сторони повернулися до status quo. Втрати азербайджанської армії дорівнювали 50 осіб убитими та майже 100 пораненими [10, с. 250].

Врешті, зацікавлені в мирному співіснуванні південно-кавказьких республік сторони – Грузію та країни Антанти - не влаштував масштабний вірменсько-азербайджанський конфлікт. У результаті, 23 листопада 1919 р. у Тифлісі за посередництва американського полковника Дж. Рея та грузинського міністра закордонних справ Є. П. Гегечкорі між Вірменією та Азербайджаном встановилося перемир'я, доповнене прийнятим у Баку 14 грудня рішенням про спільне виведення військ із Зангезура [11].

Однак невдовзі Вірменія порушила мирну угоду, розпочавши у січні 1920 р. широкомасштабний наступ у Зангезурі. Вірменська армія змогла захопити 40 розорених мусульманських селищ [12]. Після помітної перерви вірмени поширили свої наступальні дії також і на території Карабаху, Гянджинського та Казахського повітів Гянджинської губернії. 22-23 березня 1920 р. одночасно йшла боротьба за Шушу та фортецю Аскеран [9]. У першій битві азербайджанцям, що оборонялися, вдалося вистояти, а ось Аскеран вони були змушені здати вірменам. Для командувача азербайджанської армії в



Карабаху генерала Салімова стало зрозуміло, що фортецю треба відбити за всяку ціну. З цією метою у його розпорядження 31 квітня перейшли підкріплення чисельністю до тисячі регулярних солдатів [11].

Нарешті, 2 квітня 1920 р. після кровопролитної битви Аскеран був узятий. 9-11 квітня азербайджанці встановили повний контроль над Шушинськими висотами [10, с. 287-300]. Це дозволило забезпечити Карабахський район та направити всі сили на вибиття всіх вірменських збройних формувань із Зангезура.

Загалом, до кінця квітня 1920 р. армії АДР вдалося відкинути вірмен до кордонів 23 листопада 1919 року [12]. Ще одна загроза територіальної цілісності республіки була подолана. Але ціна виявилася надто високою - перекидання військових підрозділів на південний захід оголило північні рубежі країни, що багато в чому полегшило реалізацію операцій XI-ї Червоної армії з питань радянзації Азербайджану.

**Висновки.** Підводячи підсумки варто сказати, що протягом початку ХХ ст. регіон Південного Кавказу охоплювала низка територіальних конфліктів, які, врешті, призводили до війн між новими національними державами регіону, які утворилися після розпаду Російської імперії. Серед основних конфліктів можна відмітити: 1) грузинсько-вірменську війну 1918 р. за спірні території Борчалінського та Ахалкалакського повітів колишньої Тифліської губернії Російської імперії, та Лорійську область; 2) вірменсько-азербайджанська війна 1918 р. за спірні території Нахічевані та Карабаху. Вірменсько-азербайджанське протистояння в розрізі цих конфліктів було одним із ключових для подальшої долі регіону, оскільки Азербайджан ослаблений війнами з Муганською республікою та іншими сепаратистськими рухами на своїй території був змушений протистояти вірменським військам, які вже мали бойовий досвід у протистоянні з турками, тому дані виснажливі бої, врешті, підірвали територіальну цілісність і суверенітет молоді республіки і призвели до того, що Азербайджан був захоплений «червоними» військами. Згодом була

захоплена і Вірменія, а територіальний конфлікт був вирішений на користь Азербайджану – Нахічевань та Карабах було передано азербайджанській стороні – даний факт спричинив те, що протягом більше ніж століття між Вірменією та Азербайджаном досі існує конфлікт, який призводить до частих військових сутичок і підриває територіальну цілісність обох держав.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Деникин А. И. Очерки русской смуты. Т. IV. Вооруженные силы Юга России [Электронный ресурс] / Антон Иванович Деникин // Берлин: книгоиздательство «Слово». – 1928. – 463 с. – Режим доступа до ресурсу: <https://rev-lib.com/ocherki-russkoj-smuty-t-iv-vooruzhennye-sily-juga-rossii/>.
2. Кармов Т. М. Взаимоотношения Азербайджанской Демократической Республики и Терско-Дагестанского края ВСЮР, 1919-1920 гг.: современный взгляд [Электронный ресурс] / Т. М. Кармов, В. Б. Лобанов // Былые годы. – 2015. – Режим доступа до ресурсу: <https://journals.indexcopernicus.com/search/article?articleId=3235080>.
3. Азербайджанская Демократическая Республика (1918-1920). Внешняя политика (Документы и материалы) [Электронный ресурс] // Баку: Изд-во «Азербайджан». – 1998. – с. 143. – Режим доступа до ресурсу: <https://anl.az/el/Download/2017/03/2-760465.pdf>.
4. Лобанов В. Б. Периодизация борьбы за власть на Северном Кавказе в 1917-1920 гг. [Электронный ресурс] / В. Б. Лобанов, В. В. Михайлов // Военно-исторический журнал. – 2016. – с. 35. – Режим доступа до ресурсу: [https://www.academia.edu/29198425/%D0%9B%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2\\_%D0%92\\_%D0%91\\_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2\\_%D0%92\\_%D0%92\\_%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F\\_%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8C%D0%B1%D1%8B\\_%D0%B7%D0%B0\\_%D0%B2%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C\\_%D0%BD%D0%B0\\_%D0%A1%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0](https://www.academia.edu/29198425/%D0%9B%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2_%D0%92_%D0%91_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2_%D0%92_%D0%92_%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8C%D0%B1%D1%8B_%D0%B7%D0%B0_%D0%B2%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C_%D0%BD%D0%B0_%D0%A1%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0)

%BE%D0%BC\_%D0%9A%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B5\_%D0%B2\_1917\_1920\_%D0%B3%D0%B3.

5. Гасымов З. Азербайджан и Грузия в период становления (1918-1921): военное строительство и сотрудничество в военной сфере [Электронный ресурс] / З. Гасымов // Кавказ и глобализация. – 2007. – с. 120. – Режим доступа до ресурсу: [https://www.academia.edu/42766829/%D0%9A%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%B0%D0%B7\\_%D0%B2\\_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D1%83%D1%8E\\_%D1%8D%D0%BF%D0%BE%D1%85%D1%83\\_1917\\_1921\\_%D0%B3%D0%B3\\_](https://www.academia.edu/42766829/%D0%9A%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%B0%D0%B7_%D0%B2_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D1%83%D1%8E_%D1%8D%D0%BF%D0%BE%D1%85%D1%83_1917_1921_%D0%B3%D0%B3_).

6. Musayev İ. Azərbaycanın Naxçıvan və Zəngəzur bölgələrində siyasi vəziyyət və xarici dövlətlərin siyasəti (1917-1921-ci illər). [Электронный ресурс] / İsmayıl Musayev // Bakı: Bakı universitetinin nəşriyyatı. – 1998. – 385 с. – Режим доступа до ресурсу: <http://web2.anl.az:81/read/page.php?bibid=vtls000024315>.

7. Подольський А. Ю. Етнополітичні аспекти міжнародних взаємин на Південному Кавказі протягом ХХ століття: погляд з України / А. Ю. Подольський // Наукові записки Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України. - 2011. - Вип. 4. - С. 317-327. - Режим доступа: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzipiend\\_2011\\_4\\_33](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzipiend_2011_4_33).

8. Swietochowski T. Russian Azerbaijan, 1905-1920: The Shaping of a National Identity in a Muslim Community [Электронный ресурс] / Tadeusz Swietochowski // Cambridge University Press. – 2004. – Режим доступа до ресурсу: [https://books.google.com.ua/books/about/Russian\\_Azerbaijan\\_1905\\_1920.html?id=cozSOSsv7ZsC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ua/books/about/Russian_Azerbaijan_1905_1920.html?id=cozSOSsv7ZsC&redir_esc=y).

9. Süleymanov M. Azərbaycan Ordusunun tarixi. III cild (1920–1922) [Электронный ресурс] / M. Süleymanov // Bakı: Maarif nəşriyyatı. – 2018. – 784 с. – Режим доступа до ресурсу: [https://anl.az/el/emb/Cumhuriyyet/kitablar\\_az.htm](https://anl.az/el/emb/Cumhuriyyet/kitablar_az.htm).

10. Ter Minassian A. 1918-1920, la République d'Arménie [Электронный ресурс] / Anahide Ter Minassian // Editions Complexe. – 2006. – 323 с. – Режим доступа до ресурсу: [https://books.google.com.ua/books?id=gQxjQCieGFUC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ua/books?id=gQxjQCieGFUC&redir_esc=y).

11. Rau J. Berg-Karabach in der Geschichte Aserbaidshans und die Aggression Armeniens gegen Aserbaidshan: geschichtliche Studien und Betrachtungen [Электронный ресурс] / Johannes Rau // Köster. – 2009. – 423 с. – Режим доступа до ресурсу: [https://books.google.com.ua/books/about/Berg\\_Karabach\\_in\\_der\\_Geschichte\\_Aserbaid.html?id=LBIMcgAACAAJ&hl=en&output=html\\_text&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ua/books/about/Berg_Karabach_in_der_Geschichte_Aserbaid.html?id=LBIMcgAACAAJ&hl=en&output=html_text&redir_esc=y).

12. Saparov A. Why Autonomy? The Making of Nagorno-Karabakh Autonomous Region 1918–1925 [Электронный ресурс] / Arsène Saparov // Ann Arbor: University of Michigan. – 2012. - P. 281—323. – Режим доступа до ресурсу: [https://www.researchgate.net/publication/254247839\\_Why\\_Autonomy\\_The\\_Making\\_of\\_Nagorno-Karabakh\\_Autonomous\\_Region\\_1918-1925](https://www.researchgate.net/publication/254247839_Why_Autonomy_The_Making_of_Nagorno-Karabakh_Autonomous_Region_1918-1925).

## МАЙДАН ЯК ІСТОРИЧНА ФОРМА ПРОТЕСТУ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ

**Марущак Я. С.**

к.ю.н., доцент кафедри українознавства  
Національного Університету Одеська морська Академія

Сучасна Україна є доволі молодою державою, але незважаючи на тридцяти-дворічний вік наша держава зіткнулася з такими явищами, як «Революція на граніті», «Помаранчева революція» та «Революція гідності» [1].

Двома останніми, Україна зарекомендувала себе, як волелюбна країна, народ якої не терпить проявів диктатури. Як зазначив Френсіс Фукуяма, у передмові до другого тому українського видання однієї із своїх фундаментальних праць «Політичний порядок і політичний занепад. Від промислової революції до глобалізації демократії» - «Однією з переваг, які мала Україна і яких проте, бракувало в Росії, Білорусії та інших пострадянських державах, за винятком балтійських країн і Грузії, було активне громадянське суспільство...» [2, с. 10].

Після 22-го лютого 2024, тобто після початку повномасштабного вторгнення РФ на територію України, українці своєю хоробрістю та волелюбністю здивували весь світ, як свого часу це зробили Запорізькі козаки [3, с. 121]. У цьому рефрені, очевидною є постановка задачі: проаналізувати політичну поведінку Запорізьких козаків на прикладі виборів кошового отамана та прослідкувати які дії вчиняла козацька громада при незадоволенні результатами і порівняти з тими фактами, свідками яких ми є нині.

Зазначимо, що вибори гетьманів проходились за тогочасними традиціями та були доволі політизовані, вони були дуже далекі від того поняття, яке ми зараз називаємо демократією. На відміну від виборів гетьманів, вибори кошових отаманів в Січі відбувалися за доволі демократичними, як на той час процедурами, про що буде згадано трохи пізніше. Загальновідомим є також і те,

що вибори військово-політичного керівництва на Січі відбувались раз на рік, разом з ними виносились питання розподілу земель та (в деяких випадках) оголошення війни абр миру [3, с. 133]. Перед новим роком, козацьке товариство збиралось на Січі. Першого січня після проведення святкової служби в січовій церкві відбувалася процедура обрання нового керівництва. Як зазначалось вище, сама процедура мала вагомий демократичний відтінок. Для прикладу необхідно зазначити декілька елементів. Перше, військово-політичне керівництво не мало права та й не могло вмішуватись в саму процедуру обрання, все вирішувалось простими козаками, яких називали - сіромою. Друге, балотуватись та обіймати посаду кошового отамана мав право абсолютно любий запорізький козак. Третє, козаки мали право вимагати звіт від військово-політичного керівництва, а керівництво - обов'язок, на вимогу товариства надати цей звіт. Якщо, козаки були незадоволені діяльністю керівництва, воно складало з себе повноваження, тобто навіть не йшло мови про узурпацію влади. Не завжди козацька спільнота була задоволена результатами виборів нового отамана. Для більш детального огляду цих подій необхідно звернутись до праці відомого українського історика Дмитра Івановича Яворницького «Історія запорізьких козаків», ось як він описує ці події: «...Але вибори нової старшини не завжди відбувалися так мирно та швидко. Іноді при загальному голосуванні незгідні врешті-решт поділялися на дві половини: одну становили так звані нижні курені, а другу — верхні, й кожна сторона, бажаючи бачити кошовим отаманом свого кандидата, не визнавала іншого. Тоді починалася суперечка, за суперечкою сварка, за сваркою бійка і за бійкою часом траплялися навіть вбивства. Суперники у своєму запалі доходили до того, що навіть кидалися на курені, руйнували їх, ламали все на своєму шляху й завдавали одні одним великих образ і великих збитків. У цей час кандидати обох сторін негайно покидали площу й замикалися у своїх куренях.» [3, с. 128]. Далі події могли розвиватись за різним сценарієм. Інколи бувало так, що козаки які представляли певного кандидата, силою витягували його с куреню, вели на площу та оголошували новим кошовим отаманом. Звісна річ

проти цього активно виступали козаки протилежної групи. Перемогу отримувала та сторона яка була чисельніша. Інколи, відбувались процеси не визнання новообраної козацької старшини певною групою козаків. Вони брали казани та били в них звичайними гілками чи палками, таким чином намагаючись з імітувати військові литаври з метою скликати нову раду на площі. Існували й випадки коли групи незадоволених козаків здійснювали напади на курені старшин, супроводжуючи ці дії сварами та лайкою в бік останніх. Також всі ці дії супроводжувались тим, що група цих козаків брали регалії влади Січі й вручали їх своїм кандидатам, що були ними обрані. Звісно така діяльність вищевказаних груп викликала обурення у військово-політичного керівництва Січі. На захист виходили курінні отамани які діяли наступним чином. Перше. Вони намагались закликати тих, хто протестує до порядку – словом. Друге, після того як їх промови та заклики не допомагали, брались за зброю. Звісно, це викликало відповідну реакцію з боку незадоволених козаків й вони відповідали симетричними діями. Це все навіть доходило до побоїв курінних отаманів, псування приміщення куреня що належав кошовому отаману й інколи закінчувалось втечею військово-політичного керівництва з Січі, з метою врятувати собі життя. [3, с. 134].

У своєму дослідженні ми провели паралелі між подіями, які вже досить відомі у нашій сучасній історії з тим, що описані вище. Тут підкреслимо, що сучасна Україна дала світові такі революції, як «Помаранчева революція» та «Революція гідності».

Помаранчева революція, як відомо відбулась у 2004 році. Її причиною послугувало те, що тогочасний президент України Л. Д. Кучма, сфальсифікував вибори на користь В. Ф. Януковича, а українська спільнота бажала бачити своїм президентом В. А. Ющенко, який пропонував курс країни вести в НАТО та Європейський союз. Його конкурент В.Ф. Янукович, пропонував українцям проросійський курс держави. Після об'явлення результатів виборів, за якими ЦВК назвала переможцем В. Ф. Януковича, українці вийшли на масові протести. В майже усіх обласних центрах нашої держави почались мітинги,

пікети, страйки та інші види громадянської непокори. В результаті керманичі держави були вимушені піти на безпрецедентний крок – оголосити третій тур виборів Президента України. Паралелі очевидні: українське суспільство, як і свого часу козацька спільнота, не побоялось відстояти свої права та свої погляди на майбутній розвиток нашої держави. Що й призвело до тих результатів на які вони розраховували.

Наступна подія в житті нашої держави, що відіграла важливу роль в її розвитку, була «Революція Гідності». На жаль, вона не пройшла так мирно як «Помаранчева революція».

Було пролито кров наших співвітчизників. Далі відбулась подія, яка кардинально змінила мирну форма протестів. 30 листопада, колишній спецпідрозділ тогочасної міліції «Беркут» жорстоко розігнав протестувальників Євромайдану, більшість із яких були студентами. Щонайменше 79 людей отримали травми, троє – зникли безвісти.

Наступного дня сотні тисяч людей вийшли підтримати мітингарів і домогтися покарання винних у кривавому розгоні Майдану [1]. Результатом Революції гідності стало те, що Президент Віктор Янукович втік з України й відбулася зміна влади. Головна ж мета Майдану полягала у підписанні Договору про асоціацію між Україною та ЄС, що було виконано новим президентом України - Петром Порошенко.

Таким чином, можна провести певні паралелі між тогочасними козаками та сучасним українським суспільством, що бореться за свої права й отримує бажаний результат.

Помаранчева революція закінчилась виконанням вимог Майдану – третім туром виборів, на яких переміг Віктор Ющенко. Революція гідності, також була успішною для революціонерів і завершилася підписанням Договору про асоціацію України та ЄС, а також сприяла зміні керівництва держави.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Жорстокий розгін Майдану: спогади українців про 30 листопада –



Режим доступу - <https://life.pravda.com.ua/society/2021/11/30/246667/>

2. Фукуяма Френсіс Політичний порядок і політичний занепад. Від промислової революції до глобалізації демократії / пер. з англ. Тарас Цимбал і Роман Корнута. – 2-ге вид. – К.: Наш Формат, 2022. – 608 с.

3. Яворницький Д.І., Історія Запорізьких козаків Том 1/ Пер. з рос. І.І. Сварника. – Львів: видавництво «Світ», 1990. – 319 с

# LITERATURE

## УСЕ ЗАРАДИ КАТАРСИСУ? ВІД КАТАРСИСУ ДО САМАДХІ Й ЗНОВУ ДО КАТАРСИСУ

**Данильчук Ольга Михайлівна,**  
кандидат філологічних наук, доцент  
Національний університет кораблебудування  
ім. адмірала Макарова, м. Миколаїв, Україна

Вступ.

В одній з наших робіт ми порушували проблему терапевтичної функції курсу «Історія зарубіжної літератури», наголошуючи на бібліотерапії як основі викладання предмету й підкреслюючи значну роль викладача-бібліотерапевта в проведенні психотерапії зі студентами, які перебувають у складних психологічних умовах і потребують допомоги.

У цій статті ми б хотіли продовжити порушену в попередній роботі тему, але поглянути на неї дещо з іншого ракурсу: де в чому її заглибити й одночасно розширити.

Ціль роботи.

Метою нашого дослідження в роботі стане аналіз такого багатозначного явища, як «катарсис» як етапу душевного зцілення людини. Чому саме етапу, а не результату, спробуємо поміркувати в рамках цієї роботи. Відштовхуючись від соціального аспекту даного явища, будемо намагатися вивести його розуміння на інший, більш широкий його рівень. Таке ж завдання пропонуємо ставити перед собою кожному викладачу літератури, якщо у нього є для цього необхідні знання і бажання застосовувати нові методи викладання.

Матеріали та методи дослідження.

Матеріалами для нашого дослідження стали праці з літературознавства та

езотеричної науки таких авторів, як Аристотель, Б. Брехт, Ф. Ніцше, Н. Михальська, Б. Щавурський, А. Берн, Дж. Діспенза, Дж. Кехо та багато інших.

Літературознавчі методи: метод систематизації та узагальнення літературно-критичного досвіду і проблемно-описовий метод.

Відомо, що дослідження катарсичної реакції розпочалося ще в античні часи. Аристотель був першим мислителем, який розпочав аналізувати природу та сутність цього явища. Як основний матеріал для свого дослідження він використовував трагедію: драму давньогрецького трагіка Софокла «Цар Едіп», вважаючи її одним з кращих взірців драматичного мистецтва.

Наступним етапом інтересу до теорії катарсису був Новий час. Два авторитетні літератори – класицист П. Корнель і просвітник Г. Е. Лессінг - обговорювали аристотелівське визначення катарсису й застосовували його у своїх творах на користь вибору раціоналістичного начала в людині.

Мислителі ХХ століття (А. Ф. Лосєв, В'яч. Іванов, В. В. Вересаєв, Л. С. Виготський) розвинули та збагатили уявлення про принцип дії катарсису й наголосили на розумінні духовно-психологічного життя, за Аристотелем, як вищої категорії «розуму». Його якість – бути «вічною сутністю, нерухомою та окремою від чуттєвих речей» [1, с. 205]. У розумі зникає поділ, по-перше, на безліч людських «я», а по-друге, на суб'єкт і об'єкт (тому розум не тільки суб'єктивно-психологічна субстанція, а й об'єктивна – духовна). «За Аристотелем, всі душевні сили, поступово звільняючись від потоку становлення, в якому вони тільки й можливі, перетворюються на певний духовний осередок, на розум, який... являє собою вищу зібраність всієї множини психічного життя, що розтеклося, на певне рухливе самодостатнє перебування в одній точці («точці сборки», як наголосив би К. Кастанеда).

<...> Очищення є стан духу, який піднявся вище вольових актів. Очищення відбувається не в моральному плані, а в розумі, якщо його розуміти як Аристотель» [1, с. 206]. За Аристотелем, для катарсичного переживання

необхідним є момент зосередження. У ньому відчуття відокремленого «я» розчиняється в єдиній духовній субстанції, зникає відчуття розколу світів зовнішнього і внутрішнього.

У момент найвищої напруги душа глядача настільки зосереджена на творі, що не відокремлює себе від нього. У цьому сенсі катарсис є злиттям суб'єкта і об'єкта: твору і людини, яка його сприймає.

Для стародавнього грека естетичні переживання катарсису в театрі були елементом полісного життя. На це вказує кругла форма та значні розміри театру. Куля є ідеальною фігурою, оскільки всі точки її поверхні рівновіддалені від центру. Проте дивовижною куля є не тільки з погляду геометрії, а й з точки зору психології: у свідомості це зразок єдності й цілісності. Їй уподібнено й грецький Космос. А театр прагне космічної подоби, існує як «мікрокосмічна» модель.

Через геометрію кулі облаштування грецького театру втілювало й соціальну гармонію – ідеал демократичного суспільства. Особливості будови театру дозволяли приблизно однаково з усіх місць чути і бачити виставу, тож, і тут реалізовувався принцип рівноправності громадян. Глядачі сиділи один проти одного і споглядали не лише сцену, а й практично все населення поліса. Це сприяло відчуттю його єдності.

Не лише форма театру, а й зміст драм передбачали єднання глядачів. Ф. Ніцше бачить силу грецького театру в поєднанні аполлонічного і діонісійського начал [2]. Діонісійські містерії включають магічне, сакральне переживання єдності людини з життям і смертю всього живого. Це досить «темний», хтонічний культ, який вимагає шаленої душі (недаремно Діоніс був богом виноробства). Душею давньогрецького театру виступала істина бога Діоніса: істина природи, яка вмирає, воскресає і весь час рухається по колу. До цих уявлень долучався й глядач. Але щоб культ став культурою (Аполлонічне начало), його треба «приборкати» тим, що Ф. Ніцше назвав буддійським терміном «покривало майя». Форма містерій мала прийняти універсальний вигляд і стати зрозумілим усім, що й сталося: театр успадкував від містерій

здатність об'єднувати людей у єдиному переживанні, хоча дія на сцені театру і культова дія за своєю силою були нерівними. У театрі між зображуваним на сцені і глядачем виникала дистанція, а засобом їхнього з'єднання виступала музика, що виконувалась хором, який у давньогрецькій драмі відігравав чималу роль. Музика в трагедії виступала засобом єднання глядача і актора, і завдяки їй весь театр перетворювався на єдиний універсум, космос.

Для театральної вистави важливим був і зміст п'єси: герой трагедії протягом усієї дії обов'язково перебував у суперечності з богами, долею чи полісом (іншими людьми). Так, діяти проти своєї долі й змінити те, що напророкував йому оракул, прагне софоклівський Едіп. Але стосунки героя зі своєю долею особливо складні. Герой завжди відчуває поруч із собою щось, що набагато сильніше за нього, щось «дуже страшне», чим і є його неминуча доля.

Історично появу драми як виду мистецтва можна пояснити тим, що розпадається родова сутність, і самотійна особистість, що відтепер народжується, шукає своє місце у світі та усвідомлює міру своєї свободної волі. Хор у трагедії найчастіше радить героєві змиритися зі своєю долею, переживає за нього, намагається повернути його до життя космосу. Так, Едіп усвідомлює, що, намагаючись уникнути передбаченого, він виконує його. Але внаслідок своїх помилок Едіп стає носієм блага вже не для себе, а для оточуючих: там, де він помре, настане благоденство, наголошує Софокл. Шлях Едіпа – це набуті ним знання для людства: мудрий Едіп тепер уже перестає конфліктувати з долею, розкол між ним та іншими ліквідовано. Глядач, який глибоко співчуває Едіпу, сам у катарсичному переживанні відчуває смиренність перед долею. Тож, не лише естетичні засоби трагедії (хор), не тільки космоподібна форма театру, але й сам зміст трагедії служить єднанню полісної громадянської спільноти.

Цікаво, що давньогрецький театр з'являється в той самий час, коли зароджується філософія (VI ст. до н.е.) і відбуваються серйозні супутні соціальні зміни: згадуваний уже розпад родової громади та зародження особистості. Це період дуалізму: з одного боку, родова громада ще прагне повернути індивіда назад, у нього є бажання втратити межі відокремленого «я»

і знову повернутися до стану «ми»; з іншого боку, неминуче посилюється індивідуалізація свідомості та поведінки людини, і, хоча це лякає, за усвідомленням своєї долі майбутнє.

Відтак, катарсис виводить людину зі звичного стану, щоб повернути її до життя іншою, чистішою і кращою. У катарсичному переживанні є момент єднання глядачів у єдине ціле й одночасне становлення особистісного «я» кожної людини.

Давньогрецький театр втілює в собі безліч видів з'єднання: героя з долею; драматичної дії з глядачем; глядача зі світопорядком; глядачів між собою як громадян поліса; всіх разом із космосом. Катарсис, що переживається колективно чи особистісно в грецькому театрі, – це глибоко соціальний феномен. Він не для розваги, а для того, щоб виступити важливим посередником у соціальній комунікації, яка створює суспільство. Катарсис стає суспільною формою єднання полісу в родовій, державній і соціальній цілісності.

У середньовіччі певним об'єднуючим началом і соціально-комунікативною функцією катарсису стає карнавал [3]. Якщо за часів античності катарсичні практики носили переважно трагедійний характер, то в середньовічному карнавалі здебільшого діяло комічне катарсичне начало. М. Бахтін пише, що карнавал мав на меті перевернути звичне, у тому числі й мораль, релігію і соціальні структури, догори сподом й злитися з ними в карнавальному сміху, де, як зазначає вчений, немає поділу на того, хто сміється, і того, над ким сміються. Кожен сміється над собою, іншими та існуючим порядком. Світ середньовічної пересічної людини виглядає як нескінченна ієрархія, в якій сама людина займає незмінне низинне місце. Руйнуючи ієрархію на певний час, людина може далі жити за існуючих умов. А сміх дозволив їй відчувати необхідність своєї присутності в соціальній структурі. Коли дурень чи блазень одягається королем, пастирем чи знатним князем і жартує сам із себе, а разом з ним сміються й інші, відбувається приблизно те саме, що і в грецькому театрі. Будь-який громадянин в театральній-представленій формі бачить перед

собою всю соціальну структуру, яку представляє карнавал. В обох випадках мистецтво об'єднує людей, але в стародавній Греції це відбувається за рахунок трагічного катарсису, а в середньовіччі – комічного.

Обидві ці катарсичні практики мають колективний характер. Це означає, що і театр, і карнавал захоплюють все суспільство цілком.

З початком Нового часу відбувається перехід від колективних катарсичних практик до індивідуальних. Колективне, спільне переживання так само має цінність: безперечно, приємніше сходити в театр або в концертний зал, ніж переживати катарсис наодинці. Але функцію об'єднуючих катарсичних практик тепер перенесено всередину суб'єкта. Сучасна людина в катарсисі переживає єднання з самою собою, бачить себе як певну цілісність. Відтак, катарсис перестає бути колективною естетичною практикою й стає глибоко індивідуальною. Пережити катарсис наодинці, звичайно, можуть не всі, відтак це стає ознакою сформованої особистості. І збирає катарсис наразі вже не громадську єдність, як за часів античності, а внутрішній особистісний світ людини. Відтепер у катарсичному переживанні для кожного є можливість трансцендування, подолання та оновлення себе самого. У зіткненні з мистецтвом особистість поєднується з буттям, дечим сакральним і водночас перебуває тут і зараз в цьому земному світі.

У Новий час функцію катарсису принципово змінено: одвичний конфлікт, відбитий у класицистичній трагедії П. Корнелем і Ж. Расіном, – боротьба між обов'язком і почуттями героя – повинен бути вирішений на користь обов'язку, тобто раціоналістичного начала в людині, утім як і у творах просвітників (Г. Е. Лессінг, Вольтер, Д. Дідро) раціоналістичне начало також має завжди перемагати.

Принципово нову позицію громадського призначення театру в 30-і роки ХХ століття відстоював німецький драматург Б. Брехт, зачинатель «епічного театру». У 1920-ті роки німецький режисер Е. Піскатор протиставляв сучасний театр «аристотелівському» – драматургії, заснованій на драматичній напрузі, створенні сценічної ілюзії та глядацькому співпереживанні почуттів і вчинків

героя. Б. Брехт посилює тезу Е. Піскатора: заперечуючи аристотелівське вчення про катарсис, він прагне повернути театру свого роду просвітницькі функції. Театр має стати школою глядача, пробуджувати його соціально-критичну активність. Публіка покликана не насолоджуватись ілюзорними радощами чи стражданнями, а через спектакль визначати своє ставлення до актуальних подій суспільного й політичного життя. «Епічний», у цьому сенсі, – такий, що охоплює чималий соціально-історичний матеріал. Не задовольняючись фрагментом дійсності, «епічний театр» прагне показати її всеосяжно, «філософськи». Авторська думка має провокувати думку глядача. Тож, Б. Брехт ставить за мету перетворити глядача зі споживача на співтворця. Для цього він вводить прийом «відчуження», сенс якого полягає в презентації добре знайомого глядачеві явища з несподіваного боку. Розвінчання «великих» істин Б. Брехт досягає різними способами. По-перше, за допомогою проєкції різних фотографій та написів, а також змінами декорацій, які відбуваються на очах у глядачів – так він руйнує ілюзію подій, що зображуються на сцені. «Документалізація» театру – відповідь на виклик сучасності з її культом кінематографу та газетних новин. По-друге, Б. Брехт знижує драматичну напругу, вводячи у п'єсу особливі функціональні сцени. Для фіксації уваги глядача на найважливіших, на його погляд, думках Б. Брехт вводить у п'єсу «зонги», хори, безпосередні звернення акторів до глядачів.

Ці теоретичні розробки автор втілює у драмі «Матінка Кураж та її діти» (1939) – хроніці Тридцятирічної війни. Матінка Кураж віддала війні своїх дітей: Катрін, Ейліфа та Швейцеркаса, але так нічого й не зрозуміла, продовжуючи на ній заробляти. У фіналі вистави, поставленої Б. Брехтом після 1945 р. зігнута старезна Кураж тягне на собі фургон в один бік, а сценічне коло – коло історії, коло життя, коло долі героїні - обертається в інший. Це означає, що Кураж свій урок не засвоїла, вона знову готова плестись у хвості солдатського обозу, адже, як і раніше, думає, що вона годувальниця родини. Для Б. Брехта важливішим є те, щоб прозрів глядач і зробив правильний вибір з усього побаченого. Б. Брехт змушує замислитись над простими речами, на які до нього драматурги не



звертали уваги. Ідейне новаторство автора полягає в тому, що він змінив взаємодію між персонажами і глядачами, які відтепер не співчували персонажам, адже співчуття з цього часу є необов'язковим, – важливішим є співучасть до долі дійових осіб та оцінка правильності прийнятих ними рішень. Б. Брехт створює ситуації болючі й суперечливі. Герой не в змозі вийти з кризи, індивідууму не під силу те, що необхідно змінити самому суспільству, усьому людству разом.

Позбавленим катарсису виявилось й мистецтво постмодернізму. Постмодерністи, завдяки гіркому історичному досвідові, переконалися у марності спроб поліпшити світ, втратили ідеологічні ілюзії, вважаючи, що людина позбавлена змоги не лише змінити світ, а й досягнути, систематизувати його, що подія завжди випереджає теорію. Прогрес визнається ними лише як ілюзія, з'являється відчуття вичерпності історії, естетики, мистецтва.

Принципи повторюваності й сумісності перетворюються на стиль художнього мислення з притаманними йому рисами еkleктики, тяжінням до стилізації, цитування, переінакшення, ремінісценції, алюзії. Митець має справу не з «чистим» матеріалом, а з культурно освоєним, адже існування мистецтва у попередніх класичних формах неможливе в постіндустріальному суспільстві з його необмеженим потенціалом серійного відтворення та тиражування.

Література постмодернізму беззастережно користується естетичними надбаннями будь-якої культури. Їй притаманний принцип вибудови тексту із матеріалу літературних реалій так само органічно, як із наданого об'єктивною реальністю. Тому металітературність, інтертекстуальність стає однією з ознак постмодернізму, який схильний цитувати і самоцитуватися, іноді оперує цілими блоками багатозначних цитат. Утім його основна мета – не компонувати цитати у певну структуру, а їх переоцінювати і пародіювати, «перелицьовувати». Засадниче прагнення при цьому – створити не метатекст, а інтертекстуальність. «Іронія, метамовна гра, переказ у квадраті» – таке визначення дає постмодернізмові італійський майстер У. Еко [4].

Сучасне масове мистецтво, як і постмодернізм, прагне зняти особистісне

начало з людини, яке в умовах швидкого темпу життя стає важким тягарем для неї, оскільки та втрачає свої особистісні якості. Здавалося б, масове мистецтво повинне відтворювати колективні практики, але як результат: вони не об'єднують людей, адже ті відчують себе однаковими й самотніми в натовпі. Якщо сенс середньовічного карнавалу був у спробі зрозуміти іншого у соціальній ієрархії, то сенс масового мистецтва полягає в усуненні цього іншого, відмові в його існуванні. У масовому мистецтві нерідко зникає й особистісне начало, і мотив єдності людини та суспільства.

Тож, можливість катарсичного переживання в некласичному мистецтві ставиться під питання. Якщо класичне мистецтво пропонувало людині ідеали, яких можна було прагнути, то некласичне мистецтво нерідко створює антиідеали. Коли світ настільки жорстокий і цинічний, що не вірить в Істину, Добро, Красу, мистецтво може лише показати найгірше в естетичній формі, що, можливо, зруйнує цинізм та байдужість глядача.

Ю. Крістева виявляє в сучасному мистецтві буквально фізіологічний катарсис, що вириває все погане з душі і тіла людини. Художній твір діє в такий спосіб, щоб викликати в глядача почуття неприйняття (нудоту, огиду тощо), зокрема неприйняття чогось у собі. У цьому неприйнятті немає остаточного варіанта того, яким має бути людське «я». Та «катарсис відторгнення» містить імпульс пошуку. Некласичне мистецтво передбачає для людини можливість самому завершити катарсичну дію вже за межами художньої реальності [5].

Щодо сучасного мистецтва інколи неможливо сказати, чи є той чи інший артефакт художнім твором чи естетичним (соціальним, етичним тощо) експериментом. Глядачі найчастіше втягуються в такі експерименти на правах «елементів твору». Відтак, художній феномен не має чітких меж. Натомість про письменників говорять «скриптор»; сучасний художник нерідко виступає частиною артефакту, як і глядач. У кращому разі автор виступає як ініціатор твору, а «дотворити» сам твір «тут і зараз» може постсучасний глядач, слухач, читач.

Відсутність чітких меж естетичних феноменів та уявлення про смерть

художника наштовхують на думку про катарсис як відкладену подію. Можливо, що сучасне, принаймні постмодерністське мистецтво створює не твори, а Твір? Іншими словами, якщо немає авторів-суб'єктів і навіть немає справжніх глядачів, якщо кожен художній артефакт знаходиться в постійному становленні, то, можливо, в сучасному мистецтві складається Твір майбутньої культури з усього того, що створено різними людьми? Оскільки ще немає завершення творчого акту, який сьогодні роздроблений на безліч фрагментів; їх ще доведеться збирати? Адже збирання такого Твору – процес довгий і драматичний, і катарсичний потенціал, закладений у ньому, можливо, виявиться «після»? І тоді не сучасник, а нащадок стане його справжнім учасником?

А можливо, відповіді на ці питання криються в іншому, у дещо зміненому, як у дзеркалі відображення, тлумаченні катарсису. «Побачить світ в піщинки лоні» / І небо в квітці луговій; / Відчуть безмежність у долоні / І вічність – в змигу одним вій» [7]. Цей вірш поета-романтика ХІХ століття В. Блейка свідчить про стан самадхі, який людина може досягти при певному намірі. Це стан просвітлення, в якому зникає сама ідея індивідуальної свідомості, стан, коли людина перетворюється на чистий стан буття, який об'єднує самого спостерігача і те, що він спостерігає у собі чи в навколишньому середовищі, припиняючи існування самої концепції дуальності.

Інколи минають роки, перш ніж людина вперше стикнеться з цим станом хоча б на коротку мить, але після цього вона вже ніколи не забуде дивовижний досвід і прагнучиме його повторення. Те, з чим людина стикнеться, зазирнувши по той бік добра і зла, буде лише першою стадією самадхі. Такий стан може тривати від кількох хвилин до кількох днів, але у ньому ще свідомість не розчинено, вона ще не стала єдиною з Абсолютом, хоча вже торкнулася й побачила його.

Наступний рівень просвітлення – коли практикуючий повністю злився з Абсолютом, його свідомість перестала бути окремою від Вищого Я, і Абсолют та практикуючий стали єдиним цілим. Це той стан, коли перебуваючи у фізичному тілі, у грубій фізичній реальності, людина ввійшла в стан

самадхі - стан найвищого просвітлення, розчинення в бутті. І цей стан уже не може бути втрачено. У цьому виді самадхі адепт не втрачає стан осяяння навіть під час виконання побутових справ. Потрапляючи в стан самадхі, людина відкриває нові виміри, відчуває їх, відбувається щось схоже на розширення її свідомості, але вона не переходить до них, хоча може їх бачити (стан сідхі). У цій же реальності її досвід стає глибшим: вона відчуває те саме, але в більш глибокому розумінні й не позбавляючись розуму.

Переживання певного типу самадхі не означає, що людина звільнилася від Світобудови. Це просто новий рівень досвіду. Це схоже на те, що колись вона була дитиною, і у неї був один досвід, коли стала дорослою – з'явився інший.

Хтось може увійти в певний стан самадхі й залишатися в ньому роками, тому що це приносить задоволення. Немає простору, ні часу. Немає жодних тілесних турбот. Людина певною мірою подолала фізичні та психологічні бар'єри. Але це також лише тимчасово. Як тільки вона виходить з цього стану, вона знову зазнає голод, їй треба поспати – все повертається.

Самадхі, безумовно, має свої переваги. Такий стан може багато що запропонувати людині.

Самадхі можна переживати перед досягненням Визволення. Справжнє самадхі є, тільки якщо ви знаєте Себе. Тільки самадхі може відкрити Істину. Думки накидають покривало на Реальність і тому вона не усвідомлюється такою, якою є. У самадхі існує лише почуття «Я є», думок немає. Переживання «Я є» означає бути спокійним. Спокійна ясність, позбавлений метушні розум – міцна основа Визволення. Щирим намаганням знищити оманливі розумові шуми самадхі переживається як мирна свідомість, внутрішнє світло. Різниця між внутрішнім та зовнішнім самадхі полягає в тому, щоб утримувати Реальність, споглядаючи зовнішній світ, але не реагуючи на нього. Це тиша океану без хвиль. Внутрішнє самадхі передбачає втрату свідомості тіла. «Тіло стало інструментом душі», – пояснюють деякі гуру. Людина єдина з Абсолютом, а душа її вийшла з колеса сансари.

Самадхі - це усвідомлення, що розум злився зі своїм джерелом, Серцем, і зараз нерухомий, хоча й існують деякі думки, і почуття мають певну активність.

Якщо людина вийде за межі інтелекту, то стане непохитною. Це не означає, що вона втратить здатність розрізняти. Якщо людина втратить розрізняючий інтелект, вона збожеволіє. У стані самадхі розрізняючий інтелект працює ідеально, але в той же час людина вийшла за його межі. Вона не проводить відмінностей – вона просто знаходиться тут і зараз та бачить життя таким, яким воно є. Як тільки людина відкидає свій інтелект або виходить за його межі, відмінностей немає. Все стає одним цілим – це реальність. Подібний стан дає досвід «єдності» існування, єднання всього, що є.

Весь духовний аспект полягає в тому, щоб вийти за межі встановлення відмінностей та інстинкту виживання, які призначені лише для фізичного боку життя. Самадхі – це стан незворушності, при якому інтелект виходить за рамки своєї звичайної здатності розрізняти. Двоїстість того, що є, і того, чого немає, подолано. Людина перетнула кордон і відчула те, чого немає – те, що не має форми, контурів, атрибутів, якостей – нічого.

Вся Світобудова, безліч форм творіння існують лише доти, доки є інтелект. Як тільки людина розчиняє свій інтелект, все розчиняється в єдиному цілому. Чи не про те саме говорив і Аристотель, називаючи розум «вищою категорією», в якій зникає поділ на безліч людських «я»? Отже, все для катарсису? І від катарсису до самадхі, щоб потім знову у зворотньому напрямку і так нескінечно...

### **Результати та обговорення.**

Отже, звернення до такої теми, як терапевтична функція катарсису, дає нам можливість засвідчити, що результати подібних досліджень покликані ділитися набутим досвідом й потребують обговорення фахівців.

### **Висновки.**

Застосування таких методів навчання, як терапевтичне читання, дозволяє студентам не тільки краще засвоювати навчальний матеріал, витративши значно менше часу на його опрацювання, а й пройти психотерапію й міцно закріпитися

у своєму здоровому психологічному стані завдяки розумінню катарсису і самадхі.

Створене у такий спосіб навчання виконує не тільки освітній комплекс навчально-наукових завдань і відповідає своєму освітньому призначенню, але й використовує терапевтичні функції читання художніх творів у процесі викладання курсу «Історія зарубіжної літератури».

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. История эстетической мысли: в 6 т. – М.: Искусство, 1985. – Т. 1. Древний мир. Средние века. – 463 с.
2. Ницше Ф. Рождение трагедии, или эллинство и пессимизм // Ницше Ф. Соч. в 2 т. – М.: Мысль, 1990. – Т. 1. – 829 с.
3. Иллюстрированная история мирового театра. – М.: БММ АО, 1999. – 582 с.
4. Бахтин М.М. Творчество Франсуа Рабле и народная культура средневековья и Ренессанса. – М.: Худож. лит., 1990. – 541 с.
5. Еко // Універсальний словник-енциклопедія. 4-те вид. – К. : Тека, 2006.
6. Маньковская Н.Б. Эстетика постмодернизма. – СПб.: Алетейя, 2000. – 347 с.
7. Блейк В. // Універсальний словник-енциклопедія. – 4-те вид. – К. : Тека, 2006.

# PHILOLOGICAL SCIENCES

UDC 378.147: 81'24

## THE IMPORTANCE OF LEARNING ENGLISH FOR CYBER SECURITY STUDENTS

**Melnyk Oksana**

Senior Instructor

Borys Grinchenko Kyiv

Metropolitan University

Kyiv, Ukraine

**Tereshchuk Mariia**

Instructor

Borys Grinchenko Kyiv

Metropolitan University

Kyiv, Ukraine

**Huryna Nataliia**

Senior Instructor

Borys Grinchenko Kyiv

Metropolitan University

Kyiv, Ukraine

**Abstract.** In the rapidly changing field of cyber security, knowledge of the English language is not just an additional skill, but a fundamental requirement. It facilitates access to critical information, enables effective global communications and collaboration, promotes professional development through training and certification, and ensures compliance with international standards. As the challenges of cyber security grow, the ability to work effectively and work in English will remain a key success factor for professionals in this important field.

**Keywords:** education, high-school level, collaboration, information, success, cyber security challenges.

## **Introduction**

Cybersecurity has increasingly become a headline feature in news media in recent years, generally prompted by spectacular breaches of various information systems, including airlines, health organizations, credit agencies, administrations, financial institutions, telecoms, and many others [1, p. 23]. Until recently, cybersecurity was considered an information communication technology (ICT) challenge rather than a business risk.

**Aim.** This finding is now driving long-term changes in the approach to the methods used to teach cybersecurity skills. The importance of cybersecurity awareness for sustainable society development is now recognized widely, but how to build an educational ecosystem that will include all target audiences that need to develop cybersecurity skills is not clear yet. In that context, skills are understood to represent a combination of abilities, knowledge, and experience that enable an individual to complete a task when working in a digital environment and using digital services [2. p. 44]. The failure to address the missing cybersecurity skills of the European labor force hurts the capacity of a modern, digitized society to successfully react to the rising number of cybercrime cases. Cybersecurity skills are becoming especially important as most experts in economic development claim [3, p. 77-84] that the digital economy's winners and losers will be determined by who has these skills. Another problem in this area is that the skills required are changing at a faster pace than usual within advanced-technology fields, due to the changes introduced by the new digital technology and fast digitalization of society.

**Review of Literature.** According to several authors [4, 5 pp. 232-248, pp. 49- 65], only a sustainable education for sustainable social development aims at giving people the skills and knowledge that enable them to face the challenges of the fast development of the digital economy [6 p. 77-84]. Sustainability in that context is defined as “the ability to continue an activity continuously and by pursuing the adopted goals for sustainable development”. In that context, the sustainability of education focuses on the implementation of practices through educational development, leadership, and innovation [7 p. 77-84]. According to Allan Friedman



and P.W. Singer [8 p. 13-23], the interest in sustainable education is focused on students and innovative pedagogies that bring those involved in the educational process closer to social reality and its main conflicts. The main goal is to enable the students to better understand the environments where they will act every day or where they will work.

Social and economic changes have now made the issue of sustainable development more pressing than ever. As several studies have found [9 p. 22-34], education and training in universities in several areas including ICT are very technocratic, and the educational approach is not promoted in line with sustainability requirements [10 p.4-8]. According to recent studies carried out in Europe [3], education for developing sustainable skills is not sufficiently integrated with European High Educational Level programs (HEI). The active pedagogical activities that help strengthen this vision are not yet included in the majority of HEI cybersecurity programs. Actions for addressing the increased cybersecurity skills shortage have been launched in Europe in the last few years [11, 12] but as reported by the European Cyber Security Organization (ECSO) [12 p.3 7-42], and by other organizations [13 p. 77-84], they are not sufficiently viewed by the European HEI as an emerging discipline important for developing the sustainability of the digital society. This finding comes from the analysis [9 p. 77-84] of the contents of European HEI programs; it was found that these programs focus mainly on traditional cybersecurity topics as part of classical academic courses. Modern learning methodologies with hands-on training and range platforms that help in building skills have been left behind in the European HEI [5, 9]. However, several actions and efforts have recently been taken and launched by the EUC, through the activities of funded Competence Centers for Cybersecurity [13 p. 95-98], to help restructure cybersecurity programs in the HEI and among professional educational providers to overcome the existing skill gap.

**Materials and methods.** In the conditions of globalization and the rapid development of technologies, cyber security is becoming one of the key aspects of protecting information systems and data. The number of cyber threats and attacks that

require a high level of training of specialists in this field is increasing every year. One of the most important skills, the last one for a successful career in cyber security, is the knowledge of the English language. Consider why learning English is enough for cybersecurity professionals.

### **Access to the latest information and research**

English is the main language of scientific research and technical documentation. State-of-the-art research, scholarly articles, and analytical reports in the field of cybersecurity are published primarily in English. Knowing English, specialists can:

Keep up with new trends: Get access to the latest developments, research, and technological innovations in the field of cyber security.

Participate in conferences: Attend international conferences and seminars where English is the main language of communication and presentations.

### **Global communication and cooperation**

Cybersecurity is a global issue that requires international cooperation. Knowledge of the English language allows specialists to:

Work in international teams: Cooperate effectively with colleagues and experts from different countries.

Serve international customers: Communicate with customers and partners from all over the world, understand their needs, and propose appropriate solutions.

### **Training and certification**

Many of the most popular and recognized cybersecurity certifications and training programs are available in English. This includes:

Certifications: such as Certified Information Systems Security Professional (CISSP), Certified Ethical Hacker (CEH), and CompTIA Security+.

Online courses and resources: access to quality online courses, webinars, and other educational resources, mostly offered in English.

### **Cyber threats and intelligence**

Understanding and neutralizing cyber threats requires access to comprehensive threat information, most of which is documented in English. Knowledge of the

English language allows specialists to:

**Monitor Global Threats:** Follow the latest emerging cyber threats, vulnerabilities, and attack methods in English.

**Participate in forums and communities:** Participate in international cybersecurity forums and communities to share knowledge and best practices.

### **Documentation and reporting**

Effective cybersecurity management ensures thorough documentation and reporting, often required in English. This includes:

**Technical documentation:** Creation and understanding of technical documentation, user manuals, and standard operating procedures.

**Incident Reports:** Writing clear and accurate incident reports and security assessments.

### **Career growth**

Knowledge of the English language significantly improves the career prospects of cyber security specialists:

**New job opportunities:** Many top cybersecurity positions in international companies require fluency in English.

**Networking:** Building professional networks at international conferences and through professional associations where English is the primary language of communication.

### **Regulatory and regulatory requirements**

Many international regulatory acts and standards in the field of cyber security are documented in English. Understanding these rules is key to compliance:

**International standards:** such as the General Data Protection Regulation (GDPR), ISO/IEC 27001 standards, and NIST guidelines.

**Documentation of compliance:** Preparation and understanding of documentation of compliance with international standards.

### **Access to open tools**

A large part of the open tools and resources on cybersecurity are documented

in English. Knowledge of the English language allows specialists to:

Use open-source programs: Effectively use and contribute to projects such as Wireshark, Metasploit, and Snort.

Community Participation: Participate in discussions, bug reports, and changes to open projects.

### **Discussion.**

Teachers, and students, are more vulnerable to cyberattacks due to the increased reliance on digital tools and platforms for teaching and learning. The teaching-learning process participants must be adequately trained because a lack of awareness can result in risky online behaviors that make them more susceptible to cyber threats. It should also be considered that inappropriate safety-conscious behavior can affect individuals and an entire educational institution. This research was prepared only for a small group of students from a single institution. Among the findings, the two most problematic areas are password management and not performing sensitive activities other than our computers. A further research opportunity is to compare the obtained results with data collected in a broad sample. On the other hand, the security awareness of instructors and the information security organization of educational institutions.

### **Conclusion**

For cybersecurity students, proficiency in English is essential and far-reaching. It is the gateway to accessing comprehensive resources, participating in professional development programs, and obtaining industry-recognized certifications. English is critical for effective communication in a globally interconnected field, understanding technical terminology, and broadening career opportunities. Additionally, it enables students to contribute to research and innovation, stay informed about emerging threats, and engage in practical skills development through hands-on labs and simulations. Therefore, mastering English is not just advantageous but imperative for anyone aspiring to excel in the dynamic and rapidly evolving domain of cybersecurity.

## REFERENCES

1. Caulkins, B.; Marlowe, T.; Reardon, A.C. Cybersecurity Skills to Address Today's Threats. In *Advances in Human Factors in Cybersecurity, Proceedings of the International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics, Orlando, FL, USA, 21–25 July 2018*; Ahram, T., Nicholson, D., Eds.; *Advances in Intelligent Systems and Computing*; Springer: Cham, Switzerland, 2018; pp. 782–788.
2. Castro, M.P.; Zermeño, M.G.G. Challenge Based Learning: Innovative Pedagogy for Sustainability through e-Learning in Higher Education. *Sustainability* 2020, 12, 4063. [Google Scholar] [CrossRef]
3. Oliveira, P.M.; Gomes de Souza, K.; Reis, C.; Souza, W.M. Gamification in E-Learning and Sustainability: A Theoretical Framework. *Sustainability* 2021, 13, 11945. [Google Scholar] [CrossRef]
4. "Cybersecurity Essentials" by Charles J. Brooks, Christopher Grow, Philip Craig, and Donald
5. "CompTIA Security+ All-in-One Exam Guide, Fifth Edition (Exam SY0-501)" by Darril Gibson
6. "The Cybersecurity Playbook: How Every Leader and Employee Can Contribute to a Culture of Security" by Allison Cerra
7. "Hacking: The Art of Exploitation" by Jon Erickson
8. **"Cybersecurity and Cyberwar: What Everyone Needs to Know"** by P.W. Singer and Allan Friedman
9. "The Tangled Web: A Guide to Securing Modern Web Applications" by Michal Zalewski
10. "The Impact of Language Barriers on Cybersecurity" by Megan L. McBride and Samantha E. Subin
11. "Global Cybersecurity Index (GCI)" by the International Telecommunication Union (ITU)
12. "Cyber Threat Intelligence: The Importance of English Proficiency" by SANS Institute

13. Douglas, D. and Selinker, L. (1993). Performance on a General Versus a Field- Field-specific test of Speaking Proficiency by International Teaching Assistants. In Douglas, D. and Selinker, L.(ed.). A New Decade of Language Testing Research (pp. 235-256). Alexandria, VA: TESOL, Inc.

14. Farkas I. et al (2014). Wireless Sensor Network Protocol Developed for Microcontroller-based Wireless Sensor Units, and Data Processing with Visualization by LabVIEW. In 2014 IEEE12th International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMI). pp.95–98.

**THE ROLE OF EPITHETS FOR COLORS IN TARAS  
SHEVCHENKO'S POETRY**

**Zhovnir Olha Mykolaivna,**

Lecturer,

**Smetanska Mariia Ivanivna,**

PhD Philology, senior lecturer

**Makovii Mariia Hryhorivna,**

PhD Philology, senior lecturer

Kyiv National University of Construction and Architecture

Kyiv, Ukraine

**Abstract:** The article examines the symbolic content of names for color, demonstrates the use of color in various symbolic meanings, as well as cases of their authorial reinterpretation. It is indicated that the writer's poetic texts present a wide palette of symbols-color names, which testifies to the high artistic culture of the artist, his mastery of the word and exquisite artistic taste.

**Keywords:** color, color names, semantics, color symbolism, world perception, poetic works.

The style of each artist is largely determined by the circumstances of his or her life, his or her talents, and his or her own creative abilities in the process of formation and development of talent. The poetic style of the prominent Ukrainian poet Taras Shevchenko was formed not only by his mastery of his native language, but also by his extraordinary abilities as a painter [2]. Even as a serf, his talent was noticed by Mr. Engelhardt. In order to have a court painter for himself, he sent the boy to study under the master of painting Shiryayev. Later, when the outstanding artist Karl Bryullov noticed Taras's extraordinary talent and, together with representatives of the progressive intelligentsia, organized Shevchenko's redemption from serfdom, the gifted young man had a happy opportunity to become a student at the St. Petersburg Academy of Arts [3].

From a young age, Shevchenko also demonstrated an outstanding poetic talent. And it was under the influence of painting that he was fond of using color schemes in his skillful creation of verbal images. Such lexemes give the images original shades, deepen their inner emotional content. This allows the poet to more clearly demonstrate the colors of the territory, natural phenomena, everyday concepts or characters [4]. Color is an important concept that makes it possible to understand and perceive a sign, characteristic of objects, phenomena or parts of something [6]. From a scientific point of view, the concept of color is a phenomenon that is constantly being studied. Since ancient times, scientists have been trying to explain the origin and nature of color (coloring). We can find works by Aristotle, Leonardo da Vinci, René Descartes, Hooke and other scientists who give humanity some explanations of this physical phenomenon. The German poet and scientist J.W. Goethe believed that colors arise as a result of the interaction of light, the observer's eyes and the objects on which it falls. Goethe considered all phenomena related to color only from the point of view of its influence on a person, distinguishing two types of such influence: physiological (on the human body) and psychological (on his spiritual world). Johann Wolfgang Goethe was the first to propose a clear system describing the impact of different color impressions on the human psyche.

Humanity never ceases to be interested in the mysteries of color. There is still a symbolism of flower colors in everyday life: yellow flowers are a symbol of parting, deception, betrayal; red flowers are a symbol of love, passion; pink flowers are a symbol of tender love; white flowers are a symbol of innocence, tenderness. Blue is the color of the sky, a blue bird is magical and elusive, bringing happiness and good luck, which we all expect since childhood, although we do not admit it. It is this system of views on the role of color that we believe is appropriate to consider in the poetry of Taras Shevchenko [7]. After all, the work of the outstanding Ukrainian poet is one complex giant spiritual organism that reflects the universal picture of the world and man in it.

Shevchenko is a genius, but in the memory of his descendants he lives on as a great poet. Shevchenko the poet is not opposed to Shevchenko the painter, an



outstanding draughtsman and a very fine and highly skilled engraver [5]. Taras also worked as a sculptor and even an architect, was a talented amateur actor, and skillfully and artfully sang Ukrainian folk songs [1]. The palette of his artistic preferences is quite extensive. And yet he is, above all, a master of the artistic word, about whom Ivan Ohienko wrote: "Shevchenko was the first of us who deeply understood the importance of literary language in writing, and therefore he created it, making sure that it was the best." Let's consider only a small part of the rich, diverse means of imagery from the Kobzar - color imagery [8].

In his works, Taras Shevchenko actively used color names as a means of diversifying his poetic works, as a stylistic coloring that carries additional information and imagery.

In his poetic texts, Taras Shevchenko most often uses the color schemes white, black, gray, red, yellow, green, and blue. In addition to the standard color designations, they carry additional semantics: white - purity; black - tragedy, sadness; gray - everyday life, loss of happiness; red - the color of blood, death, or, conversely, beauty, national identity; yellow - the color of wealth, autumn; green - the awakening of nature, joy: The white face has not been washed away by maiden tears: The eagle has taken out its brown eyes in a foreign field; And you will not remember that orphan, who was happy in a gray robe; And the dark green grove, and the young marigold, and the moon with the stars shone. The main and more commonly used color is black and its derivatives (other parts of speech): A black cloud covered the white cloud; Black-haired children, merry girls, Are you still dancing at the old woman's house? [7]

To express the awakening of nature, to depict the spring mood, Shevchenko uses the color green: Under the green oak, all three did not come together; I will be green again, and you will never be [7].

Shevchenko uses the color "red" and its derivatives to denote elements of clothing, the national symbol - the viburnum, and also as the color of blood: Red fields spread and the sun calls for sleep; Red viburnum blossomed in the valley, as if a girl-child laughed; Covered with red purple, kneaded in a swamp of blood [9].

Shevchenko gives a special place to white as a sign of purity, neatness, and beauty: And on the body, on the prince's white, pale body; Lying on the sand, spreading her white arms.

The Kobzar uses the color names "blue," "gold," "pink," and the general signs "light," "dark," and their derivatives as metaphors and epithets: Great Glory, have mercy on the people! Rest from punishment in a bright paradise!; Romanesque golden plebeian! [9]. He will not get up for an hour or two, will not even look at his mother; And in the thermae there is an orgy. The churches are burning with purple and gold, amphorae are smoking; And you stood on the shore, like a dark rock [9].

The semantic field of color in the poetic collection "Kobzar" by Taras Shevchenko is quite wide. The study covered the main aspects of the use of color lexemes to denote the signs of objects and phenomena that function in the written speech of Kobzar. It should be noted that for Taras Shevchenko, color names are a common linguistic unit that can be used in poetic texts both literally and metaphorically. And this once again emphasizes the richness of the language of the works of the outstanding Kobzar, the founder of the new Ukrainian literary language.

#### **LIST OF LITERATURE:**

1. Betsenko, T. (2022). The poetic universality kalyna in the poetry of Taras Shevchenko. *Culture of the Word*. 198-207. 10.37919/0201-419X-2022.96.15.
2. Chuyko, T. (2022). The Image of Taras Shevchenko in modern artistic practices. *Art Research of Ukraine*. 72-79. 10.31500/2309-8155.22.2022.270887.
3. Hnatenko, V. (2020). The role Taras Shevchenko in evaluation in of his lifetime critical reviews. *Shevchenko Studies*. 72-84. 10.17721/2410-4094.2020.1(23).72-84.
4. Kretov, A. (2020). The heritage of Taras Shevchenko: the image of the "artist-prophet" in Ukrainian culture. *Ukrainian Cultural Studies*. 37-43. 10.17721/UCS.2020.2(7).06.
5. Pliasun, O. (2021). Taras Shevchenko in foreign media: lingvoimage discourse. *Current issues of Ukrainian linguistics theory and practice*. 104-120.

10.17721/APULTP.2021.42.104-120.

6. Radchuk, V. (2013). Osiachty Shevchenka [To Grasp Shevchenko]. Naukovi zapysky Mizhnarodnoi asotsiatsii ukrainistiv -Research Papers of the International Association of Ukrainian Studies. Kyiv, 2013, no. 5, pp. 180-188 (in Ukrainian).

7. Radchuk, V. (2021). Translator Taras Shevchenko. Shevchenko Studies. 46-75. 10.17721/2410-4094.2021.1(24).46-75.

8. Smilianska V. (2019). Do istorii retseptsii postati y poezii Shevchenka. Pryzhyttieva krytyka [To the history of Reception of Arts of Shevchenko poetry. Lifetime critique]. Z polia shevchenkoznavstva [From the Field of Shevchenko] - 399 p. [in Ukrainian].

9. Шевченко Т. "Заповіт" мовами народів світу / Т. Шевченко ; ред. Б.В. Хоменко; А.О. Білецький. -Київ, 1989. -248 с.

**ЛІНГВОКОНЦЕПТУАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНЦЕПТУ ДРУЖБА /  
FRIENDSHIP У ПОВІСТІ ДЖ. СТЕЙНБЕКА «ПРО МИШЕЙ І ЛЮДЕЙ»**

**Ігіна Олена Володимирівна**

к.ф.н., доцент

**Лук'яновська Єлизавета Олександрівна**

Студентка

Одеський національний університет

імені І. І. Мечнікова

м. Одеса, Україна

**Анотація:** Дослідження концепту ДРУЖБА/ FRIENDSHIP у повісті Джона Стейнбека «Про мишей та людей» розкриває три смислових поля дружби: FRIENDSHIP BETWEEN MEN, FRIENDSHIP BETWEEN A MAN AND AN ANIMAL, та FRIENDSHIP BETWEEN A MAN AND A WOMAN. Дружба.

Джорджа і Ленні описується через взаємну підтримку і відповідальність, їхня мрія про ферму символізує близькість і надію на майбутнє. Глибокий зв'язок між Кенді та його собакою показує вірність, а дружина Керлі ілюструє пошук комунікації у чоловічому колективі. Використання найбільш частотних лексем сприяє розкриттю концепту ДРУЖБА / FRIENDSHIP, підкреслюючи важливість підтримки, спільної мети та комунікації для справжньої дружби.

**Ключові слова:** концепт ДРУЖБА/ FRIENDSHIP, friendship between men, friendship between a man and an animal, friendship between a man and a woman, смислові поля, частотні лексеми.

Сучасні лінгвістичні дослідження спрямовані як на вивчення цілісної мовної картини світу, так і на вивчення властивих окремо взятій мові специфічних концептів, насамперед системотвірних моделей у мовній та культурній свідомості індивіда (різне сприйняття кольорів, символіки, жестів тощо у різних культурах). В кінці ХХ століття термін «концепт» став основним поняттям когнітивної лінгвістики. Його зміст варіюється в концепціях різних

наукових шкіл і окремих науковців. Існують три провідні напрямки концептологічних студій – лінгвістичний, культурологічний та когнітивний [1].

Представники лінгвістичного напрямку концептологічних студій подають трактування концепту як уявного утворення, що слугує для заміщення в мисленнєвому процесі невизначеної множинності однорідних предметів. Формування концепту, згідно думки представників зазначеного підходу, відбувається тоді, коли словникове значення слова контактує із індивідуальним досвідом людини, що інспірує, таким чином, здатність концепту до продукування різних асоціацій у різних людей [2]. Представниками культурологічного підходу концепт визначається як чільне місце, що його посідає культура в ментальному світі людини. Концепт є мікромоделлю культури, породженою нею, відтак, він постає носієм екстралінгвістичної, прагматичної, себто позамовної інформації. Структура концепту формується всім тим, що робить його культурним фактом – вихідною формою (етимологією), історією, сучасними асоціаціями, оцінністю тощо. Культура, таким чином, постає сукупністю, утвореною певними концептами та зв'язками між ними. Водночас концепт здатний справляти вплив на культуру, оскільки він є соціальним із огляду на те, що не спроможний функціонувати за межами комунікації [2]. Науковцями, що представляють когнітивний підхід у концептологічних студіях, концепт ототожнюється із розумовими явищами, будучи, на їхню думку, глобальною розумовою одиницею, квантом структурованого знання. Формування концептів відбувається в ході мислення, а сам концепт як феномен є інтернаціональним [3].

Концепт ДРУЖБА/ FRIENDSHIP, безперечно, є ключовим у повісті Дж. Стейнбека «Про мишей та людей». Сюжет аналізованого твору побудований навколо відносин двох абсолютно протилежних персонажів - невисокого жвавого Джорджа, наділеного солідним життєвим досвідом та прикладною мудрістю, та здорованя Ленні, який має розум дитини і богатырську силу. Оксфордський словник англійської мови подає таке значення лексеми friend: a person with whom one has a bond of mutual affection, typically

one exclusive of sexual or family relations [4]. Лексема friendship у цьому словнику має таке значення: the emotions or conduct of friends; the state of being friends [4]. Кембріджський словник англійської мови подає таке значення лексеми friend: a person who you know well and who you like a lot, but who is usually not a member of your family [5]. Лексема friendship у цьому словнику має таке значення: a situation in which two people are friends [5]. У "Of Mice and Men" дружба не обмежується взаємною прихильністю та симпатією, як описано у словниках. Натомість роман показує, що справжня дружба проявляється через відповідальність і турботу один про одного. Для персонажів, таких як Джордж і Ленні, бути друзями означає бути готовим жертвувати та працювати заради благополуччя іншого. Безпосередньо лексема friendship у тексті повісті «Про мишей та людей» не вжита жодного разу. Про дружбу герої аналізованого твору говорять переважно опосередковано, вдаючись до розлогіх описових варіантів. Загалом концепт ДРУЖБА/ FRIENDSHIP реалізовано в тексті повісті «Про мишей та людей» у трьох смислових полях: FRIENDSHIP BETWEEN MEN; FRIENDSHIP BETWEEN A MAN AND AN ANIMAL; FRIENDSHIP BETWEEN A MAN AND A WOMAN. У фреймі FRIENDSHIP BETWEEN MEN представлено лінгвокультурне бачення дружби між чоловіками. Ключові аспекти розкриття цього фрейму спостерігаємо в епізодах, які описують відносини Джорджа і Ленні. Лексема **“together”**, попри власну нейтральність, досить повно описує природу дружніх стосунків головних героїв повісті Дж. Стейнбека «Про мишей та людей». Вона зустрічається у тексті твору 20 разів. Джордж і Ленні всюди тримаються разом, і це привертає увагу, як доброзичливу, так і негативну. Так, під час першої зустрічі з друзями ватажок робітників ферми Слім відзначає: "Funny how you an' him string along together» [6], підкреслюючи, що така дружба наразі є рідкістю. Коли Джорж та Ленні прийшли на ранчо та застрілися з босом, він висловив свої сумніви щодо їхньої дружби: "I never seen one guy take so much trouble for another guy. I just like to know what your interest is" [6]. Йому здавалося, що це може бути викликано або бажанням використовувати Ленні для власних цілей, або іншими прихованими

мотивами. Таке висловлення недовіри та цинізму є результатом суворої реальності життя на ранчо того часу, коли навіть найближчі відносини можуть виглядати підозріло. Лексема **"a little place"** символізує мрію Джорджа та Ленні про невелику ферму, де вони могли б бути незалежними. Вони часто говорять про це, даючи мотивацію та надію на краще життя: "We could live offa the fatta the lan'. We'd have a little house an' a room to ourself. Little place for us and a garden" [6]. Лексеми у творі використовувалася 6 разів. Також є важливою лексема **"rabbits"** вона зустрічається у тексті 65 разів. Ленні особливо сподобалася ідея кролика, який символізує для нього щось безпечне, тихе і турботливе. Це також підкреслює його дитячий характер: "Tell me about the rabbits, George" [6]. Джордж і Ленні повністю розподіляють між собою обов'язки: так, наприклад, Джордж завжди намагається говорити замість Ленні, описуючи свого друга як чудового робітника, здатного виконати будь-яке завдання, якщо йому правильно його сформулювати: "Guy don't need no sense to be a nice fella. Seems to me sometimes it jus' works the other way around. Take a real smart guy and he ain't hardly ever a nice fella" [6]. У тексті твору лексема **"fella"** зустрічається 17 разів. Ленні, своєю чергою, сприймає Джорджа як центр власного всесвіту, від волі якого в його житті залежить абсолютно все: "Because ... because I got you to look after me, and you got me to look after you, and that's why" [6]. Втім, у зазначеному фрагменті актуалізовано якраз залежність обох друзів один від одного, адже Джордж не уявляє свого життя без піклування про Ленні, тоді як Ленні не здатний повноцінно жити без опікування з боку Джорджа. Лексеми **"I got you"** використовується 4 рази, **"you got me"** 1 раз, **"look after me"** та **"look after you"** 1 раз. Лексема **"travel"** є важливою складовою реалізації концепту ДРУЖБА/ FRIENDSHIP у повісті «Про мишей та людей». Вона зустрічається у творі 10 разів. Мандрівка, дорога, шлях – це ті простори, де Джордж і Ленні завжди тримаються разом, які об'єднують їх у напрямку спільної мети – купівлі ранчо із кроликами. Власне, їхня дружба починається зі спільної мандрівки, у якій тітонька Ленні – Клара – попросила Джорджа приглядати за своїм дивакуватим племінником: "Him and

me was both born in Auburn. I knowed his Aunt Clara. She took him when he was a baby and raised him up. When his Aunt Clara died, Lennie just come along with me out workin'. Got kinda used to each other after a little while" [6]. Відтак, супровід Ленні під час подорожей стає одним із обов'язків Джорджа як друга та найближчої людини для здорованя з дитинним розвитком. При цьому вони залишаються разом і зберігають свою дружбу від початку мандрівки, яка розпочалася після смерті тітоньки Клари, й до її завершення, яке символізує смерть самого Ленні від рук Джорджа. Для Джорджа головним у дружбі з Ленні є їхня окремішність від зовнішнього світу. Будучи досвідченим наймитом, Джордж демонструє добре знання психології найманих працівників на ранчо, відзначаючи, що зазвичай вони пропивають перші ж зароблені гроші, що знецінює всю виконану працю, проте їхня дружба з Ленні, побудована на основі догляду більш розумного друга за менш розумним, не дасть їм звернути на хибний шлях: "With us it ain't like that. We got a future. We got somebody to talk to that gives a damn about us" [6]. Джордж відзначає, що на відміну від пересічних найманців, їхня дружба має майбутнє, а криві погляди з боку оточуючих не мають їх хвилювати, адже вони йдуть до спільної мети. Такою метою й вельми важливим елементом концептосфери дружби Джорджа і Ленні постає образ ранчо з кроликами, яке обидва друга прагнуть придбати на зароблені під час мандрів, аби спокійно доживати там віку після численних подорожей Америкою. Природу дружби в повісті «Про мишей та людей» описує погонич Крукс, приречений на вічну самотність через наявні в тогочасному американському суспільстві расові упередження. Крукс є нетиповим працівником ферми. Через власну обмеженість у рухах він дещо ізольований від решти колективу, а наявність повноцінного спілкування унеможлиблюється кольором його шкіри. Старий погонич демонструє інтерес до освіти: біля ліжка у своїй халупі він тримає кілька книжок, а об'єктом особливої гордості Крукса постають окуляри в золотій оправі. Проте, попри ці ознаки індивідуальності, Крукс переймається через приниження з боку інших працівників ферми, і, як виявляється у випадково розпочатій розмові з Ленні,



страждає через відсутність справжньої дружби, намагаючись приховати власну рефлексію за зовнішньою цинічністю: "A guy sets alone out here at night, maybe readin' books or thinkin' or stuff like that. Sometimes he gets thinkin', an' he got nothing to tell him what's so an' what ain't so. Maybe if he sees somethin', he don't know whether it's right or not. He can't turn to some other guy and ast him if he sees it too. He can't tell. He got nothing to measure by" [6]. Отже, дружба для Крукса - це, перш за все, потреба в наявності людини поруч. Крукс не висуває жодних вимог до того, якою має бути ця людина та якими рисами характеру вона повинна бути наділена. Старий погонич розуміє, що тут він не має особливо великого вибору, і згоден на спілкування із кожним, хто не погидує його товариством. Він просто констатує, що людині потрібна людина, і такий доволі примітивний опис дружби сягає в мовленні літнього афроамериканця по-справжньому філософської глибини: "A guy needs somebody – to be near him" [6]. Лексема **“near”** використовувався 22 рази. Крукс стверджує, що коли люди опиняються на самоті, це неминуче призводить їх до божевілля, відтак, дружба постає в цьому випадку єдиним засобом порятунку, особливо для таких людей, як він, позбавлених повноцінного спілкування із іншими робітниками ферми, попри власні глибокі знання у сфері догляду за кіньми: "A guy goes nuts if he ain't got nobody. Don't make no difference who the guy is, long's he's with you. I tell ya, he cried, I tell ya a guy gets too lonely an' he gets sick" [6]. Саме тому він розкриває свої переконання перед Ленні, хоча усвідомлює, що той навряд чи його зрозуміє. Проте для Крукса важливий кожен співрозмовник, готовий його вислухати.

Драматичним є розкриття фрейму FRIENDSHIP BETWEEN A MAN AND AN ANIMAL в епізоді з убивством Карлсоном собаки прибиральника Кенді. Для Кенді старий пес – це єдиний спогад про молодість, сповнену сили й завзяття, як самого старого, так і собаки, який був, за словами прибиральника, найкращим погоничем овець у штаті: "Yeah. I had 'im ever since he was a pup. God, he was a good sheep dog when he was younger" [6]. Натомість, для молодих співробітників ферми така прив'язаність до старого собаки постає

незрозумілою, адже вони відчувають неприємний запах, який залишається в їхньому бараці після того, як там побуває цей собака, та вимагають позбутися його джерела: "That dog of Candy's is so God damn old he can't hardly walk. Stinks like hell, too. Ever' time he comes into the bunk house I can smell him for two, three days. Why'n't you get Candy to shoot his old dog and give him one of the pups to raise up? " [6]. Для них таке рішення постає єдиною можливим варіантом, при цьому переживання Кенді з цього приводу абсолютно ігноруються: "Maybe it'd hurt him, he suggested. I don't mind takin' care of him" [6]. Старий прибиральник усвідомлює невідворотність втрати вірного друга та власну нездатність бодай якимось чином цьому зарадити, проте намагається подовжити життя собаки хоч на один день, залучаючи всі свої здібності переконання: "Candy said, Maybe tomorra. Le's wait till tomorra" [6]. Коли рішення прийнято, і вирок приведено у виконання, Кенді в розпачі проводить паралель між собою й старим собакою, зауважуючи, що його можуть так само позбавити життя, щойно він перестане повноцінно виконувати власні обов'язки та стане непотрібним: "You seen what they done to my dog tonight? They says he wasn't no good to himself nor nobody else. When they can me here I wisht somebody'd shoot me" [6]. Лексему **"my dog"** Кенді повторив 3 рази та лексему **"take care"** 1 раз.

У фреймі FRIENDSHIP BETWEEN A MAN AND A WOMAN представлено якщо не повноцінну історію дружби між чоловіком і жінкою, то принаймні перші кроки, зроблені дружиною Керлі до встановлення комунікативного контакту із Ленні. Ім'я цієї дівчини у творі не вказується, аби продемонструвати всю глибину знецінення статусу жінки в чоловічому колективі ферми, відсутність у неї будь-яких прав. Будучи міською дівчиною, вона відверто нудьгує на фермі, маючи чоловіка-нелюба, репутацію жінки легкої поведінки та усвідомлення того, що її найкращі роки минають у таких невибагливих умовах. Очевидно, із цим пов'язані її спроби максимально звернути на себе увагу працівників ферми, реалізовані в яскравому одязі та кричущо викличному макіяжі. Через небажання мати проблеми з її чоловіком, найкращим боксером місцевості, співробітники ферми намагаються не

встановлювати з нею контактів, через що дівчина відчутно страждає. Вона постійно пригадує свою підліткову мрію про акторство в Голлівуді, й навіть якщо це вигадка – це така сама наскрізна життєва мета, як і ранчо з кроликами в Джорджа та Ленні: "Coulda been in the movies, an' had nice clothes-all them nice clothes like they wear. An' I coulda sat in them big hotels, an' had pitchers took of me" [6]. Ігнорування з боку чоловіків дуже зачіпає дружину Керлі, адже вона просто намагається знайти собі гідного співрозмовника, адже відносини із запальним та жорстоким чоловіком її не влаштовують, оскільки позбавлені взаємної довіри. Дівчина буквально кричить про власну самотність і згодна на діалог навіть із таким невибагливим партнером, як Ленні: "I get lonely, she said. You can talk to people, but I can't talk to nobody but Curley. Else he gets mad. How'd you like not to talk to anybody? " [6]. Вона щиро не розуміє, через що її всі сахаються, і болісно переживає неможливість знайти друга на фермі: "Wha's the matter with me? she cried. Ain't I got a right to talk to nobody? Whatta they think I am, anyways? You're a nice guy. I don't know why I can't talk to you. I ain't doin' no harm to you" [6]. Лексему **“talk”** була головною для неї. Дівчина її використовувала 5 разів.

Отже, для реалізації концепту ДРУЖБА/ FRIENDSHIP у повісті Джона Стейнбека «Про мишей та людей» використовуються три ключові смислові поля: FRIENDSHIP BETWEEN MEN, FRIENDSHIP BETWEEN A MAN AND AN ANIMAL, та FRIENDSHIP BETWEEN A MAN AND A WOMAN. Провідними засобами реалізації основних понять зазначеної концептосфери постають лексеми та словосполучення together, near, fella, travel, a little place, rabbits, I got you, you got me, look after me, look after you, I got you needs somebody, talk to people.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Смуцинська І. В. Індивідуальний стиль письменника та проблема семантичного перетворення слів у його мовній системі. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. Київський національний університет імені Тараса Шевченка. К., 2000. Вип. 30. С. 38 – 41.

2. Осадча О. Фонові знання як важливий аспект формування міжкультурної компетенції. *Південний архів*. Філологічні науки. 2018. Вип. 72 (2). С. 130-132.

3. Леонтьєв В.В. Лінгвістична (не)ввічливість: до проблеми змісту категорії. *Екологія мови і комунікативна практика*. 2016. № 1. С. 70–83

4. Oxford Languages. URL: <https://languages.oup.com/google-dictionary-en/>

5. Cambridge Dictionary. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/>

6. Steinbeck J. Of Mice and Men URL: <https://giove.isti.cnr.it/demo/eread/Libri/sad/OfMiceAndMen.pdf>

**СИНЕРГЕТИКА ЯК ВЕДУЧИЙ ФАКТОР СУЧАСНОЇ ТЕОРІЇ  
МЕЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ І ПЕРЕКЛАДОЗНАВСТВА**

**Корольова Наталія Лівіївна,**  
Старший викладач  
Південноукраїнський  
Національний педагогічний  
Університет імені К. Д. Ушинського  
Одеса, Україна

Фактом ефективності міжкультурної комунікації виступає активна взаємодія всіх учасників процесу із залученням всіляких засобів збереження умов комунікації та досягнення її цілей. Але при визначенні можливих шляхів і зони комфортного для всіх сторін зіткнення потрібно враховувати не тільки те, що можна брати на борт, але і те, що ні в якому разі не повинно бути залучено в процесі встановлення контактів. Аналогія в цьому випадку виступає фактором можливого конфлікту. Причини аналогічних, але різнорідних феноменів призводять до нерозуміння, некоректного сприйняття, а часто до вибухів. Або принаймні, до неприйняття іншими учасниками діалогу, що не відбувся. Толерантна площина комунікації між культурами - єдино можливий існуючий міжкультурний зазор, майданчик, на якому можуть і повинні здійснюватися контакти між представниками опозиційних культур. Хоча подолання егокультуроцентризму в аспекті міжкультурної взаємодії неможливо або можливе лише частково.

Це своєрідна нейтральна смуга переборювання одноосібного трактування понять, і тим самим, переступання через етнічні та історичні неузгодженості, стереотипні концепти, типажі та нестикування расових, політичних, соціальних переконуваль, зачіпання яких з позицій лише однієї, так званої, превалюючої точки зору, не дозволить сторонам спілкування знаходити компроміс. Це і є міжкультурний локус, неізолювана зона для різних точок зору, де немає своїх та

чужих. Кожен комунікант, вступаючи у контакт із представником іншої культури, опиняється в модусі не своєї культурної спільноти, а й не чужої, де вербальна та невербальна сфери спілкування толерантно організовані як у семантичній, так і семіотичній площинах, стаючи факторами надкультурного диктуму.

Дані положення можна залучити до теорії перекладів, в якій поняття «гармонізації перекладацького простору» і «синергетики», як коректної взаємодії представників різних культур, що спілкуються, так і поважного прилучення до текстів іншого етносу повинні передувати власне переклад.

Установка на коректний комунікативний локус виявляється часто не менш важливою прагматичною позицією, що забезпечує комунікативний успіх для всіх комунікантів, ніж ті загальноприйняті максими, якими вони керуються в самій комунікації.

При перекладі – це насамперед встановлення відразу на відхід від легких шляхів – зокрема, підміни чужих реалій, чужих способів бачення та інтерпретації своїми концептами та поняттями, рідними, для культури мови перекладу.

Текст перекладу традиційно вважається вторинним текстом, але дана перекладацька ніша не допускає спотворення «волі автора», як первинного адресанта, і при неможливості перекласти чужі реалії завжди вимагає від посередника-перекладача тактичного, гармонійного прийняття і докладного роз'яснення відповідних уявлень, концептів і понять, які є ексклюзивно-культурними, які не відновлюються у своїй ідентичності при переведенні в інший культурний простір. У таких випадках перекладач може і повинен розширювати текст перекладу до масштабу мегатексту [1, с. 170] з відповідним набором коментарів, словникових роз'яснень, цитат та додаткових інтерпретаційних описів.

У зв'язку з вищевикладеним слід наголосити, що в сучасних умовах проблеми міжкультурної комунікації та перекладознавства повинні насамперед вирішуватись за рахунок звернення до теорії синергетики.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Колегаєва І. М. У тривимірному просторі мови. (семіотичні проблеми лінгвістики, філософії, мистецтва) // Лінгвістика ХХІ століття: нові дослідження і перспективи. К.: Логос, 2012. С. 170 – 178.

**МЕТОДИКА І МЕТОДИ СУЧАСНОГО  
ФОНОСЕМАНТИЧНОГО АНАЛІЗУ**

**Мельничук Роксолана Іванівна**

кандидат філологічних наук, асистент

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

м. Чернівці, Україна

**Анотація:** Мова характеризується не лише відповідними якісними та кількісними ознаками і певною системною структурою, але і окремими підсистемами-рівнями, що представлені відповідними одиницями: фонемами, морфемами, лексемами та синтагмами. Для вивчення цієї ймовірно детермінованої системи сучасні лінгвісти все частіше використовують квантитативні методи, пов'язані зі встановленням частотних і кількісних характеристик, які детально описані у даній науковій праці.

**Ключові слова:** звукове звучання, звукове значення, лінгвістика, семантика фоносемантичний аналіз.

*Метод фоносемантичного аналізу у системному підході дослідження звукозображувальності, розроблений В. В. Левицьким, детально пояснює механізм явища фоносемантизму і сприяє вирішенню багатьох проблем звукосимволізму. Його мета – встановлення відсутності чи наявності звукозображальності у лексемі та виявлення характеру даного мовного явища.*

У порівнянні із звуконаслідувальними словами, звукосимволічні утворюють підсистему у межах звукозображувальної системи мови і налічують великий діапазон лексики. Сфера початкової денотації звукосимволічної лексеми (тобто, сфера денотації до появи його різноманітних переосмислень) у більшості випадків співпадає зі сферою мотивації. Тому фоносемантичний аналіз вказує на те, що основу номінації звукосимволічного слова утворюють ознаки об'єктів, які сприймаються будь-якою сенсорною модальністю



(зрозуміло, крім слухової, коли мова йде про звуконаслідувальне слово). Сюди відносимо ознаки, отримані за допомогою смаку, зору чи органічних відчуттів. Але найбільша їх кількість виражається через зір: це різні види руху (миттєвий / триваючий, швидкий / повільний, хаосний), статика (відстань: близька / далека, розмір: великий / малий, форма: кругла / викривлена). Беручи до уваги факти, наведені вище, умовно можемо визначити сферу мотивації і початкової денотації звукосимволічних слів у загальному як «незвук» [1, с. 36].

Сучасний етап розвитку лінгвістичної науки володіє достатньо об'єктивними і строгими етапами та критеріями «розпізнавання» даної лексики у механізмі фоносемантичного аналізу. Відповідно до авторських досліджень В. В. Левицького, метод фоносемантичного аналізу складається з шести етапів, кожен із яких певною мірою дозволяє визначити характер мотивації мовної одиниці та розкрити явище звуконаслідування чи звукосимволізму, основними складовими якого є етимологічний та типологічний аспекти аналізу лексичної одиниці [2, с. 34].

*На першому етапі «Семантика»* визначаємо суть джерела звукового значення та звучання. Коли у системі значень є хоча б одне звукове значення лексеми, то мова іде про звуконаслідування, тобто про оноματοп.

Під *другим етапом «Критерії»* розуміємо ідентифікацію звукосимволічних мовних одиниць на основі аналізу звукосимволічного матеріалу неспоріднених мов. Сюди відносимо:

I. Семантичні критерії, до яких належать:

1) експресивність та емоційність;

2) образність;

3) конкретність;

4) позначення найпростіших елементів психофізіологічного універсуму людини.

II. Граматичні критерії, які включають морфологічну гіпераномальність.

III. До словотворчих критеріїв належить редуплікація.

IV. Структурно-фонетичні критерії складаються із:

- 1) фонетичної гіпераномальності;
- 2) відносної однорідності форми;
- 3) фонетичної гіперваріативності (протетичний сонорний, метатеза, чергування голосних та приголосних – за способом, місцем артикуляції, дзвінкістю або глухістю).

V. Функціональні критерії – це стилістична обмеженість.

VI. Інтерлінгвістичні критерії – це типологічна подібність (ізоморфізм) звукосимволічних слів різних мов.

Варто зазначити, що у процесі мовної еволюції мовні одиниці можуть втрачати свою початкову звукосимволічність, тому функціональні та семантичні критерії є дієвими тільки у співвідношенні з етимологічним аналізом [2, с. 184 – 185].

В основу *третього етапу* «Етимологія» вкладаємо глибоке пізнання слова з урахуванням його фонетично-семантичних корелятив у споріднених мовах.

*Четвертий етап* «Екстралінгвістика» є процесом встановлення мотиву номінації при співвідношенні акустичних і артикуляторних характеристик звукової оболонки етимона із сенсорно-емоційними характеристиками денотата, визнання його примарної мотивованості.

На *п'ятому етапі* «Типологія» виявляємо подібні за звуковою формою фонемотици у неспоріднених мовах.

На останньому *шостому* «Сумарному» *етапі* розглядаємо комплекс матеріалу проведеного дослідження та з'ясовуємо причини наявності чи відсутності звукосимволічного явища та його характер [3, с. 275].

Такий аналіз застосовується тепер у багатьох дослідженнях і засвідчує те, що у мові є багато звукозображальної лексики, більшість з якої – це латентні утворення. Їх звукозображальний характер може бути виявленим тільки за допомогою використання вищевказаних етапів і критеріїв фоносемантичного аналізу.

Детальний аналіз поданих методів зумовлений тим, що більшість з них

використовується у фоносемантичному дослідженні, а саме: реконструктивний історичний та порівняльно-історичний методи, описовий експериментальний (метод інтуїції та асоціації, під час обробки даних – метод дедукції) та статистичний.

Усе вищезазначене дає змогу зробити висновок, що тенденція застосування статистичних прийомів при дослідженні лінгвістичних явищ обґрунтовується такими чинниками:

- об'єктивною властивістю мови і кількісних характеристик;
- внутрішньою залежністю між кількісними і якісними характеристиками мовної структури;
- підвладністю частоти різних мовних елементів різним статистичним законам у мовленнєвому потоці.

Тому вважаємо важливість застосування статистичних методів у лінгвістиці беззаперечною у зв'язку з тим, що багато мовних закономірностей необхідно трактувати як правила, які впливають із статистичної ймовірності і їх не можна розглядати лише як абсолютні закони. Зауважимо, що у мові неможливо обійтись без таких категорій, як *мало, багато; несуттєво, суттєво; правило, виняток*. Вони фактично утворюють джерело квантитативної лінгвістики, яка намагається надати поняттям точного змісту, які пов'язані із кількісними показниками. Мову необхідно розглядати за допомогою чітких статистичних методів для аналізу мовного матеріалу і його систематизації.

Отже, імовірно-статистична методика дозволяє отримувати результати та на їх підставі робити переконливі лінгвістичні висновки, за допомогою яких лінгвісти заглиблюються у природу досліджуваного явища і прослідковують певні тенденції у фактах мови щодо характеру функціонування мовних одиниць у мовленні.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кушнерик В. І. Фоносемантизм: гіпотези і факти. Чернівці: Книги – XXI, 2008. 420 с.

2. Левицький В. В. Історія німецької мови. Посібник для студентів вищих навчальних закладів. Вінниця: НОВА КНИГА, 2007. 216 с.

3. Мельничук Р. І. Ретроспектива фоносемантичних ідей. Науковий вісник Чернів. ун-ту : збірник наук. праць. Чернівці: Вид-во Чернів. нац. ун-ту ім. Ю. Федьковича. Вип. 740-741. Германська філологія, 2015. С. 274–278.

**СПЕЦИФІКА ВИВЧЕННЯ ПРОСТОРУ В ЛІНГВІСТИЧНОМУ АСПЕКТІ**

**Панова Олена Валеріївна**

Студентка

Південноукраїнський

Національний педагогічний

Університет імені К. Д. Ушинського.

Одеса, Україна

Простір поряд із часом є основною категорією буття. Ці категорії, будучи сторонами одного просторово-часового континууму, нерозривно пов'язані між собою. Просторово-часові відносини залежать від взаємного розташування та руху матерії. Простір тривимірний, час має тільки один вимір. Простір і час мають загальні властивості, перераховані вище. Однак простір має специфічні властивості, до яких належать і місцезнаходження. Нами було розглянуто такі види просторів: перцептуальний, реальний та концептуальний.

Засобами мови здійснюється концептуалізація реального світу, причому ця концептуалізація є специфічною для кожної окремої мови. Вивчення способів членування дійсності та своєрідності її відображення становить одну з найцікавіших сторін вивчення системи мови.

Категорія простору історично складалася у свідомості людини в результаті відображення реальних просторових відносин речей. При пізнанні просторових форм та відносин провідну роль виконує зорове сприйняття. Проте, вченими та психологами відзначається здатність людини до незорового сприйняття. Постулюється, що простір можна якимось чином відчувати. Психічно категорії простору переживається всіма людьми однаково, але те, що в одній мові може бути виражене одним словом, в іншій виражається на рівні словосполучення. Одну і ту ж дійсність мова категоризує по-різному.

Концепт простору не існує ізольовано, а розглядається разом із концептом об'єкта і місця, останній із яких перебуває щодо підпорядкування їм. Концепт

простору є одним із уроджених, і тому першим виходить свої приватні позначення. Описуючи просторові відносини та способи їх вираження, ми маємо на увазі те, яким чином ті чи інші предмети набувають просторової характеристики. У нашому дослідженні просторова характеристика предметів розглядається в термінах простору по Лейбніцу, коли простір відносно і залежить від об'єктів, що в ньому знаходяться.

Просторові відносини партнерів з комунікації включають область безпосереднього огляду, які можуть становити частину загального знання-партнерів з комунікації. Говорячи про ієрархію просторових змін, треба сказати, що це питання виникає лише тоді, коли йдеться про погляд людини на світ просторових відносин. Базові просторові виміри «верх – низ», «спереду - ззаду», «праворуч – ліворуч» носять яскраво виражений антропоморфний характер. Концептуалізація та мовна категоризація цих координатних осей обумовлені умовами буття людини. Головність вертикального виміру відбиває характерну для людини просторову орієнтованість тіла в нормальних умовах, у положенні стоячи, яке називають «канонічним становищем». Оскільки людині властиве прямоходіння, саме цього орієнтоване тіло людини, і тому вертикальне становище можна як прототипічне.

Горизонтальні осі «спереду – ззаду», «праворуч – ліворуч» тривимірного простору визначаються внутрішньою асиметрією об'єктів реального світу. Просторова горизонталь відбивається у способі розташування об'єктів по поверхні або паралельно поверхні землі (*fields spread, valleys lie*).

Говорячи про тривимірності простору, мається на увазі наявність просторових уявлень «верх - низ», «спереду – ззаду», «праворуч – ліворуч». Але виділяються і об'єкти, що характеризуються двовимірністю і навіть одновимірністю. При цьому необхідно підкреслити верховенство вертикального виміру, яке часто називають «канонічним». У поданні вертикальних відносин в англійській мові є не тільки фізичний, але культурно-соціальний та емоційний досвід. Усі просторові уявлення та виміри, що виражаються у мові, спрямовані людини як точку відліку, тобто. антропоцентричні.

Для вираження власне локативних відносин мова реалізує спеціалізовані засоби, первинною функцією яких є вираз просторових відносин. Розрізняють загальні просторові значення та окремі просторові відносини, що описують конкретні геометричні позиції об'єктів, відображені у формах мови.

Найважливішим чинником у формуванні просторових концептів є характер сприйняття людиною навколишньої дійсності, де є релевантними такі ознаки як розмірна сумісність, рухливість/нерухомість, ставлення до норми і т.д.

У нашому дослідженні зроблено спробу поєднувати ці два підходи, оскільки простір, з одного боку, є універсальною категорією, а з іншого боку, вираження просторових, зокрема локативних відносин у мові, характеризується наявністю лінгвокультурної специфіки.

Картина світу різних лінгвокультур не збігається, оскільки різняться умови життя конкретних соціумів, їхній досвід, «культурна пам'ять», характер сприйняття тощо. Вплив просторових уявлень на формування національного менталітету відзначається сучасними культурологами, філософами та лінгвістами. На думку Ю. С. Степанова, «звернення до простору - нормований аспект людської поведінки» [1, с. 115]. Просторовий фрагмент мовної картини світу у свідомості носіїв різних мов включає різний набір засобів свого висловлювання.

Мовне та невербальне уявлення інформації про простір мають значні подібності. Отже, семантичні структури просторової лексики залежать від концептуальних структур і будуються з одиниць концептуальних структур.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Степанов Ю.С. У тривимірному просторі мови. (семіотичні проблеми лінгвістики, філософії, мистецтва). К.: Наукова думка, 1985.

## ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ ТРЕЙЛЕРІВ

**Сологуб Катерина Олександрівна**

здобувач вищої освіти  
факультету лінгвістики та соціальних комунікацій

**Полякова Оксана Вікторівна**

кандидат філологічних наук,  
доцент кафедри англійської філології та перекладу  
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

**Анотація.** Кінопереклад трейлерів – це комплексний процес, який вимагає від перекладачів глибоких базових знань, навичок перекладу та досвіду, щоб забезпечити глядачеві найбільш природне та правильне відтворення оригінального тексту фільму в цільовій мовній культурі. Трейлери зазвичай дублюються. Специфіка кіноперекладу трейлерів полягає у синхронності аудіоряду з відеорядом; використанні перекладацьких трансформацій; передачі стилістичних характеристик. В ході дослідження ми виявили, що при дублюванні трейлерів застосовуються наступні перекладацькі трансформації: вилучення, додавання, заміни, нульова трансформація і перестановки.

**Ключові слова.** Аудіовізуальний переклад, дублювання, кінопереклад, перекладацькі трансформації, додавання, перестановка, вилучення, заміни, нульова трансформація.

**Вступ.** Наразі кіноіндустрія стрімко розвивається, що породжує великий попит на перегляд зарубіжних фільмів серед глядачів. Успіх іноземної кінопродукції в значній мірі залежить від якісного перекладу стрічки, так і, безсумнівно, від якісного кіноперекладу трейлера до нього. Трейлер, як короткий промо-ролик, допомагає глядачам прийняти рішення щодо перегляду кінострічки. Трейлери зазвичай дублюються, що вимагає від перекладача не лише точної передачі мовних конструкцій, а й уміння відтворити атмосферу



фільма, емоційний стан оригіналу в іншій мові та культурному контексті. Питанням кіноперекладу та дублюванням зокрема займались такі вчені-лінгвісти: Кривонос Я, Лобач О. В., Софієнко І. В., Пузанов В. В., Полякова О. В., Карабан В. І. та інші.

**Мета роботи.** Метою дослідження є комплексний аналіз особливостей та викликів, з якими стикаються кіноперекладачі при дублюванні трейлерів до фільмів іноземною мовою, а також визначення ефективних перекладацьких стратегій та прийомів. Перекладацький аналіз дублювання трейлерів, як основного виду кіноперекладу трейлерів, дозволить зберегти їхній прагматичний потенціал, стилістичне забарвлення та емоційний вплив на цільову аудиторію.

**Матеріали та методи.** За останні два десятиліття у лінгвістичній галузі з'явилося багато досліджень та дослідницьких проєктів, що стосуються кіноперекладу. Вчені, які проводили ці дослідження незабаром помітили той факт, що мова чітко пов'язана з культурною системою певної групи населення, яке невпинно розвивається. Тому з глибин більш загальної дисципліни перекладознавства з'явився новий вид дисципліни – аудіовізуальний переклад (АВП), основна увага якого зосереджена на мультимодальних матеріалах. Аудіовізуальний переклад – це вид перекладацької діяльності, який характеризується взаємодією між текстом (усним або письмовим) і звуком та зображенням. Основними видами є дублювання, закадровий переклад та субтитрування. Розглянемо саме дублювання, оскільки лише цей вид аудіовізуального перекладу використовується у трейлерах.

Дублювання являє собою як особливу техніку запису, яка дозволяє замінити звукову доріжку фільму із записом діалогу мовою перекладу, так і один з видів кіноперекладу. Особливість дубляжу як виду перекладу полягає в необхідності підготовки адекватного тексту на мову перекладу, який забезпечує досягнення синхронізму складової артикуляції акторів з відеорядом при одночасному дотриманні темпу мовлення та тривалості окремих реплік

[1, с. 338].

Таким чином, дублювання як вид кіноперекладу включає процес перекладу та технічний процес перезапису звукової доріжки.

Дублювання, було визнане «найбільш поширеною формою перекладу екранізованих продуктів» [2, с. 12]. Основна увага цього методу зосереджена на звуковому змісті. У цьому випадку метою аудіовізуального перекладу є заміна оригінального саундтреку на перекладений, щоб «зробити цільові діалоги такими, ніби їх вимовляють оригінальні актори, щоб забезпечити глядачам насолоду від іноземних продуктів» [2, с. 12].

Насамперед слід зазначити, що кінопереклад – це особливий різновид художнього перекладу, адже він спрямований на здійснення художньо-естетичного впливу та досягнення комунікативно-прагматичного ефекту, де кінодіалог – кінцева одиниця перекладу. Однією зі складових кіно є трейлери – невеликі сегменти певного фільму, які використовують для рекламування художнього фільму у кінотеатрах та на телеканалах.

Процес перекладу трейлера до фільму сильно відрізняється від процесу перекладу самого фільму. Особливості перекладу трейлера до фільму полягають у наступному: 1. переклад трейлера відбувається задовго до виходу фільму у прокат, тому перекладач стикається з труднощами у розумінні відносин між героями та їх статусом;

2. назва фільму – візитівка, першочергова інформація, яку глядач отримує про кінострічку. Взаємозв'язок між перекладом назви фільму та трейлера досить тісний, адже вони повинні відповідати один одному, оскільки глядач спочатку читає назву фільму, а потім дивиться трейлер до нього;

3. переклад трейлера до фільму займає значно менше часу, ніж переклад самого фільму, отже спрощує роботу перекладачеві;

4. під час перекладу трейлера до фільму слід звернути увагу не тільки на адекватну передачу змісту трейлеру з англійської мови українською, а й на артикуляцію зарубіжних акторів [3, с. 63].

**Результати та обговорення.** Проблема перекладацьких трансформацій є однією з найактуальніших у сучасному перекладознавстві. Для того, щоб вірно відтворити зміст іншомовного тексту перекладачі вдаються до різноманітних трансформацій, які повністю або частково змінюють структуру речень оригіналу [4].

У процесі перекладу трейлеру часто стає неможливим використати прямий словарний відповідник, і перекладач вдається до перетворення внутрішньої форми слова чи словосполучення або ж його повної заміни, тобто до перекладацької трансформації.

За визначенням, поданим у лінгвістичній енциклопедії О. О. Селіванової, трансформація – основа більшості прийомів перекладу, яка полягає в зміні формальних (лексичні або граматичні трансформації) або семантичних (семантичні трансформації) компонентів вихідного тексту при збереженні інформації, призначеної для передачі [5].

Для аналізу практичного матеріалу дослідження обрана класифікація синтаксичних трансформацій Т. В. Журавель, всі види синтаксичних трансформацій у процесі перекладу дослідниця поділяє на чотири типи: нульову трансформацію, перестановку, заміну і трансформації синтаксичних конструкцій [6].

1. Нульова трансформація – це повне збереження мовних елементів та їх місця в реченні мовою оригіналу під час перекладу. Синтаксичне уподібнення може призводити до повної відповідності кількох мовних одиниць та порядку їх розташування в оригіналі та перекладі. Наприклад: *"How does the saying go?"*[7]- *«Як там кажуть?»*[8]. Дане речення було перекладено з англійської мови українською без будь-яких змін. Стилiстичні характеристики і контекст, в якому вживаються речення мовою оригіналу та перекладу, також збігаються.

2. Перестановка являє собою зміну порядку складових компонентів речення під час перекладу з англійської мови українською: *"Hello! We come in peace"*[9] – *«Вітаю, ми з миром прийшли»* [10]. У цьому реченні ми спостерігаємо перестановку в українському перекладі підмета в позицію після

присудка, оскільки маємо розходження традицій актуального членування речення в англійській та українській мовах.

3. Заміна – заміна лексико-граматичних елементів речення й синтаксичних зв'язків у реченні в процесі перекладу.

3.1. Заміна частин мови і членів речення, наприклад: *“But I wasn't for everyone”* [7] – «Але ж я не така як всі» [8]. У перекладі речення ми використали синтаксичну трансформацію заміни. *“I wasn't for everyone”* ідіоматичний вислів, який означає, що хтось або щось не підходить/не до вподоби всім людям. Український переклад «не така як всі» передає той самий зміст, що людина відрізняється від більшості, не така як решта. Замість дослівного перекладу ми використали заміну ідіоматичного виразу відповідним українським фразеологізмом, зберігаючи основне значення вихідного речення. Це класичний приклад застосування синтаксичної трансформації заміни в перекладі.

3.2. Заміна двох речень мовою оригіналу одним реченням мовою перекладу, наприклад: *“She's from a place of abundance. This is our destiny”* [11] – «Вона з краю рясності; туди і рушимо» [12]. У цій репліці перекладу ми узагальнили і поєднали дві окремі думки в одне складносурядне речення української мови, пов'язавши їх за допомогою сполучника "і" та займенника "туди". Така синтаксична трансформація об'єднання декількох речень в одне складніше речення мови перекладу використовується для досягнення більшої змістовної цілісності та лаконічності відповідно до норм і традицій перекладу.

4. Додавання – це відновлення інформації, яка міститься в реченні, але фактично є в ньому відсутньою. Наприклад: *“And I was ready to make a statement.”* [7] – «І з рештою я була готова заявити про себе» [8]. Дане речення перекладене складнопідрядною синтаксичною конструкцією. У цій репліці ми спостерігаємо трансформацію додавання, оскільки відбулось додавання підрядного речення часу, виражене прислівником «з рештою», для деталізації часового контексту. Використання складнопідрядної конструкції в перекладі дозволяє передати додаткові відтінки значення і створити більш змістовне

речення.

5. Вилучення – це трансформація, протилежна додаванню. Її сутністю є вилучення під час перекладу мовних компонентів, які є структурно надмірними: “*We’ve come too far!*”[11] – «*Ми надто далеко*»[12].

У перекладі речення ми вдалися до опущення присудка “have come”, яке перетворило вихідне повне англійське речення на коротку номінативну безособову конструкцію в українському перекладі. Вилучення деяких другорядних членів речення є поширеною синтаксичною трансформацією при перекладі для досягнення більшої лаконічності та стилістичної норми розмовної української мови.

**Висновки.** Дослідження специфіки кіноперекладу трейлерів є порівняно нещодавніми. Трейлер, як особливий тип кіноматеріалу з притаманним йому динамічним поєднанням вербальних і невербальних компонентів, висуває перед перекладачем ряд унікальних викликів.

По-перше, перекладач повинен володіти технологією синхронізації перекладеного тексту з відеорядом. Це вимагає тісного зв'язку між вербальним та візуальним компонентами трейлера. Збереження цієї синхронності є ключем до природності сприйняття одержувачем готового перекладу.

По-друге, переклад трейлерів потребує майстерного застосування широкого спектру лексичних, граматичних та синтаксичних трансформацій для досягнення відповідності нормам цільової мови та культури. Серед виявлених прикладів синтаксичних трансформацій найчастіше траплялися перестановки, заміни, додавання, вилучення та об'єднання речень.

По-третє, важливим аспектом є передача стилістичного забарвлення, настроїв, прихованих смислів та інших нюансів, що існують в сюжеті, для правильного здійснення перекладацьких перетворень.

Загалом, кінопереклад трейлерів – це комплексний процес, який вимагає від перекладачів глибоких базових знань, навичок перекладу та досвіду, щоб забезпечити глядачеві найбільш природне та правильне відтворення

оригінального тексту фільму в цільовій мовній культурі. Трейлери зазвичай дублюються. Специфіка кіноперекладу трейлерів полягає у синхронності аудіоряду з відеорядом; використанні перекладацьких трансформацій; передачі стилістичних характеристика. В ході дослідження ми виявили, що при дублюванні трейлерів застосовуються наступні перекладацькі трансформації: вилучення, додавання, заміни, нульова трансформація і перестановки.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Полякова О. В. Дублювання як вид кіноперекладу / О. В. Полякова // Наукові записки. Серія : Філологічні науки (мовознавство) – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. Вип. 116. С. 338-341.
2. Bassnett Susan. TOPICS IN TRANSLATION: Series Editors. USA: Amherst, University of Warwick, UK and Edwin Gentzler, University of Massachusetts, 2009. 283 p.
3. Austen Jane. Pride and Prejudice/Jane Austen. Kyiv: Znannia, 2015. 382 p.
4. Журавель Т. В., Хайдарі Н. І. Поняття перекладацьких трансформацій та проблема їх класифікацій. Вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2015. № 19. Т. 2.
5. Селіванова О. О. Лінгвістична енциклопедія / О. О. Селіванова. – П. : Довкілля-К, 2011. 844 с.
6. Журавель Т. В. Синтаксичні перекладацькі трансформації при перекладі питальних речень. 2014. URL: <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/18955> (дата звернення: 10.05.2024).
10. Вартові Галактики 3 - офіційний трейлер (український) URL: <https://www.youtube.com/watch?v=11rNBjwxASg> (дата звернення: 10.05.2024).
9. Marvel Studios' Guardians of the Galaxy Vol. 3 | Official Trailer URL: <https://www.youtube.com/watch?v=u3V5KDHRQvk> (дата звернення: 10.05.2024).
8. Круелла - офіційний трейлер (український) URL: <https://www.youtube.com/watch?v=CQIYkgLmbrs&t=4s> (дата звернення: 10.05.2024).
7. Disney's Cruella | Official Trailer URL: <https://www.youtube.com/>

watch?v=gmRKv7n2If8&t=3s (дата звернення: 10.05.2024).

11. FURIOSA: A MAD MAX SAGA | OFFICIAL TRAILER #2 URL:  
<https://www.youtube.com/watch?v=FVswuip0-co&t=2s> (дата звернення: 10.05.2024).

12. Фуріоза: Шалений Макс. Сага - офіційний трейлер №2 (український)  
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=8mJl4fN5ejk> (дата звернення: 10.05.2024).

# PHILOSOPHICAL SCIENCES

УДК 165:004.8

## ФІЛОСОФІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: АНТРОПОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Савош Галина Петрівна,

к.соц.н., доцент

Правоторова Анастасія Вадимівна,

студентка

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури  
м. Дніпро, Україна

**Анотація:** Дослідження присвячене впливу штучного інтелекту на розвиток, розуміння та сприйняття людини. Сьогодні розглядається крізь призму впровадження штучного інтелекту. Автори підкреслюють, що це стало причиною формування залежності людини від наукоємних технологій.

В останні роки штучний інтелект (ШІ) все більше інтегрується у наше життя! Ілон Маск використовує його в своїх машинах Tesla, Samsung впровадила його в свої продукти - мобільні телефони, а Apple давно відома своєю портативною колонкою «Siri», яка може надавати будь-яку інформацію тільки з доступом до мережі та електрики.

З одного боку, це великий прогрес у розвитку всього людства в такі короткі терміни - створити комп'ютеризований розум, який може стати гарним радником і помічником у будь-якому питанні, що виникло. Але з іншого боку, виникає питання, як саме це впливає на розвиток самої людини? Чи може ШІ бути таким же вправним в одній із головних сфер пізнання всього в цьому світі – філософії? і чи не призведе це до деградації самих нас - людей?

Технологічна інтеграція ШІ в повсякденне життя дійсно приносить значні зміни. Вона покращує нашу здатність вирішувати складні завдання, надає



доступ до величезних обсягів інформації та підвищує ефективність багатьох процесів. Однак існує і зворотний бік: надмірна залежність від ШІ може послабити наші когнітивні здібності, такі як критичне мислення, креативність і здатність до самостійного вирішення проблем. Якщо ми дозволимо AI виконувати за нас усі завдання, ми ризикуємо втратити навички, які роблять нас унікальними.

Чи може ШІ бути таким же майстерним у філософії, як людина? Філософія, як дисципліна, вимагає не лише логічного мислення, а й здатності до глибоких рефлексивних роздумів, розуміння контексту та нюансів людського досвіду. Хоча ШІ може аналізувати тексти, пропонувати логічні висновки і навіть генерувати нові ідеї, його розуміння залишається обмеженим програмними алгоритмами і відсутністю суб'єктивного досвіду. Філософія, як галузь людського знання, містить у собі не тільки аналіз, а й емоційне, етичне та культурне розуміння, що робить її унікальною.

Побоювання з приводу деградації людства в умовах швидкого розвитку ШІ не безпідставні. Якщо ми повністю покладаємося на ШІ в ухваленні рішень і розв'язанні проблем, ми можемо втратити здатність до самостійного мислення і дії. Це може призвести до зниження рівня освіти, інтелектуальної стагнації та втрати людської ідентичності. Важливо знайти баланс між використанням технологій і розвитком власних здібностей, щоб ШІ слугував інструментом, а не заміною людського розуму.

Штучний інтелект є потужним інструментом, який може значно поліпшити наше життя, але вимагає уважного і критичного підходу. Питання про те, як ШІ впливає на наш розвиток, чи може він бути вправним у філософії та чи не призведе це до деградації, є важливими і потребують глибокого філософського осмислення. Ми повинні прагнути до того, щоб технології служили нам, а не навпаки, забезпечуючи їхнє етичне та відповідальне використання.

Філософія технології та штучного інтелекту на сьогоднішній день являє собою один із напрямів, що найдинамічніше розвивається, у сучасній філософії.

Стрімкий прогрес у царині інформаційних технологій і штучного інтелекту ставить нові запитання і викликає фундаментальні міркування про природу людської свідомості, суспільства, етики і моралі.

Технологічні інновації, особливо в галузі штучного інтелекту, радикально змінюють усі аспекти нашого життя - від повсякденного побуту до глобальних соціальних структур. Штучний інтелект уже знаходить застосування в медицині, освіті, транспорті, фінансах і багатьох інших галузях. Ці зміни вимагають глибокого філософського осмислення, оскільки вони зачіпають фундаментальні питання про людську природу і наше майбутнє.

Філософія технології та штучного інтелекту допомагає нам зрозуміти, як ці технології впливають на наше сприйняття світу і самих себе. Вона досліджує, яким чином технології змінюють наше розуміння свідомості, свободи волі, моральної відповідальності та етичних норм. Без філософського аналізу ми ризикуємо прийняти технологічні зміни без критичного осмислення їхніх наслідків, що може призвести до небажаних соціальних та етичних наслідків.

Тема філософії технології та штучного інтелекту актуальна, бо ми живемо в епоху, коли технології розвиваються з безпрецедентною швидкістю. Щодня з'являються нові додатки та пристрої, які обіцяють покращити якість нашого життя, але водночас вони несуть у собі й нові виклики. Наприклад, розвиток штучного інтелекту порушує питання про трудову зайнятість, приватність, безпеку даних і навіть про те, що означає бути людиною в епоху машин.

Складність цієї теми полягає в тому, що вона стосується не лише технічних аспектів розвитку та застосування технологій, а й їхнього філософського сенсу та соціокультурного впливу. Філософи технології досліджують, як технології змінюють наш погляд на світ, на самих себе і нашу роль у ньому. Вони також вивчають, як технології можуть сприяти або перешкоджати соціальній справедливості, і які етичні норми мають керувати їх розробкою та використанням [1].

Штучний інтелект, як ключовий об'єкт вивчення філософії технології, є одним із найдискусійніших і найфундаментальніших понять. Сучасні розробки

в галузі машинного навчання, нейронних мереж, глибокого навчання та інших технологій порушують питання щодо природи штучного інтелекту, його можливостей, обмежень і наслідків.

Одним з основних питань, що розглядаються в контексті природи штучного інтелекту, є питання про те, що саме робить систему «інтелектуальною». Підходи до визначення інтелекту можуть варіюватися від класичних когнітивних моделей до сучасних обчислювальних підходів. Класичні когнітивні моделі розглядають інтелект як здатність до абстрактного мислення, розв'язання проблем і навчання на основі попереднього досвіду. Сучасні обчислювальні підходи акцентують увагу на алгоритмах і даних, які дають змогу системі адаптуватися та покращувати свої результати з часом.

Філософи також обговорюють, наскільки аналогічним чином працює штучний і людський інтелект. Питання про аналогії та відмінності між людським і штучним інтелектом стосуються не тільки технічних характеристик, а й глибших філософських питань про свідомість, самосвідомість і суб'єктивний досвід. Наприклад, чи може штучний інтелект володіти свідомістю в тому ж сенсі, що і людина? Це призводить до дискусій про природу свідомості та її можливу реалізацію в штучних системах.

Етичні та соціальні наслідки цих подібностей і відмінностей також є важливими аспектами. Якщо штучний інтелект здатний виконувати завдання на рівні, який можна порівняти з людським, постають питання про права та обов'язки таких систем, їхню роль у суспільстві та можливі моральні й етичні дилеми, пов'язані з їхнім використанням. Наприклад, які права мають бути у штучного інтелекту? Які етичні зобов'язання людей щодо таких систем? І як слід регулювати їхнє впровадження в різні сфери життя?

Розглянемо філософські аспекти штучного інтелекту. Один із ключових стосується його ставлення до свідомості. Питання про те, чи може штучний інтелект володіти свідомістю, викликає запеклі дебати у філософській спільноті. Прихильники «сильного» і «слабкого» штучного інтелекту пропонують різні точки зору на це питання [2].

Прихильники «сильного» штучного інтелекту стверджують, що свідомість можна реалізувати в машинах, які мають достатню обчислювальну потужність і програмне забезпечення. Вони вважають, що при досягненні певного рівня складності та розвиненості алгоритмів, штучний інтелект може не тільки імітувати людську поведінку, а й справді володіти свідомістю. Однак, такі твердження стикаються з серйозними філософськими проблемами, включно з проблемою якісної різниці між інтелектом і свідомістю. Питання в тому, що робить розум не просто інтелектуальним, а й таким, що усвідомлює. Проблема пояснення феноменального аспекту свідомості, те, що філософи часто називають «тим, що це таке бути в стані відчувати» (*qualia*), залишається невирішеною. Як може машина володіти суб'єктивними переживаннями і почуттями, які властиві людському досвіду?

Інші філософські підходи до питання про свідомість і штучний інтелект підкреслюють важливість феноменології та якісних аспектів свідомості. Ці підходи акцентують увагу на тому, що свідомість не може бути зведена тільки до обчислювальних процесів. Людська свідомість пов'язана з тілесним і соціальним досвідом, який неможливо повністю відтворити у штучній системі. Важливість контексту соціокультурного та етичного середовища, в якому функціонує штучний інтелект, також відіграє значну роль. Штучний інтелект розвивається і діє в умовах, визначених людською культурою та моральними нормами, що має враховуватися при його створенні та використанні.

Дослідження цих філософських аспектів штучного інтелекту є не тільки академічним завданням, а й має практичне значення для розроблення етичних і правових норм, що регулюють використання і впровадження штучного інтелекту в суспільстві. Зі зростанням інтеграції ШІ в різні сфери нашого життя, включно з медичними системами, транспортом, освітою та багатьма іншими галузями, важливо визначити, як ці системи мають бути розроблені, впроваджені та використані. Етичне регулювання необхідне для того, щоб уникнути негативних наслідків і забезпечити, щоб технології служили на благо суспільства, а не шкодили йому [3].

Філософські аспекти штучного інтелекту розкриваються через призму етичних і соціальних питань, пов'язаних з його розробкою, застосуванням і впливом на суспільство [4]. Ці питання стають дедалі актуальнішими в контексті швидкого розвитку технологій і розширення сфер застосування штучного інтелекту.

Одним із центральних питань є етика розробки та використання штучного інтелекту. Філософи обговорюють, якими принципами і цінностями мають керуватися творці штучного інтелекту під час його програмування і навчання. Етика розробки включає розгляд питань відповідальності за можливі негативні наслідки використання ШІ. Наприклад, якщо алгоритм ШІ зробить помилку, хто має нести за це відповідальність? Також важливими є питання про права і захист даних: як можна гарантувати, що дані, використані для навчання ШІ, не порушуватимуть права на конфіденційність? Прозорість і аудіювання алгоритмів також є ключовими аспектами: користувачі та регулювальні органи повинні мати можливість зрозуміти й перевірити, як ШІ ухвалює рішення, щоб уникнути упередженості та дискримінації [5].

Крім того, філософські дослідження охоплюють соціальні аспекти впровадження штучного інтелекту. Одним із головних питань тут є вплив автоматизації на ринок праці. Як масове впровадження ШІ та роботизації вплине на зайнятість і робочі місця? Існує ризик, що автоматизація може призвести до значних соціальних потрясінь, якщо велика кількість людей втратить роботу і не зможе швидко адаптуватися до нових умов. Важливо розглядати питання соціальної справедливості та нерівності: як можна забезпечити, щоб вигоди від впровадження ШІ розподілялися рівномірно і не збільшували соціальну нерівність?

Інший важливий аспект - концентрація влади і контролю. Хто контролює технології ШІ? Існує небезпека, що великі корпорації, які володіють значними ресурсами і доступом до великих обсягів даних, зможуть сконцентрувати у своїх руках значну владу і вплив, що може призвести до монополізації та

зловживань. Суспільство має зважати на ці ризики та розробляти механізми регулювання і контролю, щоб запобігти концентрації влади в руках небагатьох.

Важливо зазначити, що ці філософські питання не мають простих відповідей і потребують широких обговорень та аналізу як з боку філософів, так і з боку широкої громадськості. Тільки в умовах відкритого діалогу можна виробити принципи і норми, які забезпечать розвиток і використання штучного інтелекту відповідно до високих стандартів етики та соціальної справедливості [2].

Один із ключових аспектів філософії технології та суспільства є дослідження технологічного детермінізму та його критики. Технологічний детермінізм - це ідея про те, що технологічний прогрес відіграє вирішальну роль у визначенні розвитку суспільства і що технології автоматично визначають наші соціальні, економічні та культурні структури. Прихильники цієї концепції стверджують, що технології, за своєю природою, є основними рушійними силами історичних змін і соціального розвитку [1].

Однак існує значна критика технологічного детермінізму, яка вказує на те, що вплив технологій на суспільство не є безпосереднім і односпрямованим. Критики підкреслюють, що технології самі по собі не володіють автономною силою, яка визначає соціальні зміни. Натомість вони стверджують, що соціальні та культурні чинники відіграють важливу роль у розвитку та застосуванні технологій [5].

Критики технологічного детермінізму звертають увагу на кілька ключових аспектів:

1. Соціальний контекст: Технології розвиваються і застосовуються в рамках певних соціальних, економічних і політичних умов. Соціальний контекст і культурні норми впливають на те, як технології сприймаються, адаптуються і використовуються. Наприклад, впровадження нової технології може залежати від політичної волі, економічних інтересів і культурних уподобань суспільства.

2. Політичні рішення щодо фінансування наукових досліджень, регулювання та підтримки певних технологій можуть суттєво впливати на їхній розвиток і поширення. Цінності суспільства також відіграють важливу роль у визначенні пріоритетів технологічного прогресу.

3. Питання влади та контролю: Влада та контроль над технологіями часто зосереджені в руках певних груп або організацій, що може призвести до нерівномірного розподілу вигод від технологічного прогресу. Критики вказують на те, що ті, хто контролює технології, можуть використовувати їх для посилення свого впливу та влади, що може призвести до збільшення соціальних нерівностей.

4. Негативні наслідки технологічного прогресу: Технологічний прогрес може мати непередбачувані та негативні наслідки. Наприклад, автоматизація та розвиток штучного інтелекту можуть призвести до втрати робочих місць та посилення економічної нерівності. Крім того, існує небезпека, що надмірна залежність від технологій може обмежити людську свободу та автономію.

Філософія технологічної культури займається вивченням взаємозв'язку між технологією і культурою, їхнім впливом одна на одну і формуванням сучасного суспільного життя. Цей аспект філософії фокусується не тільки на технічних аспектах розвитку технології, а й на тому, як вона впливає на наші уявлення, цінності та способи взаємодії. До того ж, вона досліджує, як технології впливають на формування культурних практик, способу мислення та суспільних структур. Вплив цифрової революції, наприклад, докорінно змінив способи комунікації та соціальні відносини. Соціальні мережі, месенджери та інші цифрові платформи стали основними каналами взаємодії, створюючи нові форми суспільного життя та комунікації. Ці зміни ведуть до переосмислення понять близькості, дружби, спільноти та ідентичності [6].

Цифрові технології також впливають на культурне розмаїття та ідентичність. З одного боку, вони сприяють глобалізації та міжкультурному обміну, надаючи доступ до різноманітних культурних ресурсів і практик. З іншого боку, вони можуть сприяти культурній уніфікації та поглибленню

культурних розривів, якщо доступ до технологій та інформації обмежений певними групами населення.

Особливу увагу в рамках філософії технологічної культури приділяють питанням цифрової етики та цифрового громадянства. В умовах цифровізації суспільства стають дедалі актуальнішими етичні та соціальні норми в онлайн-середовищі. Це включає в себе питання приватності та безпеки даних. В епоху великих даних і цифрового стеження захист особистих даних та інформації стає одним із ключових завдань. Як ми можемо забезпечити безпеку даних і захист приватності у світі, де інформація стає новою валютою?

Управління інформацією та цифрова грамотність також посідають важливе місце в дослідженні технологічної культури. У сучасному суспільстві здатність критично оцінювати інформацію та ефективно використовувати цифрові інструменти стає невід'ємною частиною культурної грамотності. Це включає в себе не тільки технічні навички, а й розуміння етичних і соціальних аспектів цифрового середовища [7].

Дослідження філософії технологічної культури дає нам змогу краще зрозуміти, як технології впливають на наше культурне середовище і як ми можемо усвідомлено керувати цим впливом. Важливо розробляти стратегії, які сприятимуть створенню більш стійкого і гуманного суспільства. Це може охоплювати розроблення та впровадження етичних норм і стандартів для цифрових технологій, просування цифрової грамотності та критичного мислення, а також підтримку культурного розмаїття та інклюзивності в цифровому середовищі.

Таким чином, філософія технологічної культури є ключовим напрямом у розумінні того, як технології формують сучасне суспільне життя. Вона допомагає виявити й аналізувати глибокі взаємозв'язки між технологією та культурою, а також розробити підходи, які сприяють справедливому та етично відповідальному використанню технологій. Усвідомлене управління впливом технологій на культуру дає змогу створити умови для гармонійного та сталого



розвитку суспільства в епоху цифрових технологій.

Відносини між штучним і людським інтелектом, етичні дилеми, можливості та обмеження - все це викликає жвавий інтерес у філософів, дослідників і громадськості загалом. Важливо продовжувати вивчати ці аспекти з урахуванням останніх технологічних досягнень і суспільних змін, щоб розвивати адекватні філософські підходи до цих питань

Філософія технології та суспільства відіграє ключову роль у розумінні взаємозв'язку між технологією і суспільством, а також у розробленні стратегій управління технологічним розвитком. Дослідження в цій царині допомагають нам усвідомлено використовувати технології, запобігати їхнім негативним наслідкам і створювати більш справедливе і стійке суспільство. Важливо продовжувати дослідження в цій царині й активно включати філософські аспекти в процеси розроблення та впровадження нових технологій.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Погореленко А. Штучний інтелект: сутність, аналіз застосування, перспективи розвитку. Економічні науки. 2018. Випуск 32. С. 22–27.
2. Єфремов М. Ф., Єфремов Ю. М. Штучний інтелект, історія та перспективи розвитку. Вісник ЖДТУ. Серія «Технічні науки». 2016. (2 (45)). С. 123–126.
3. Блозва Л. М. Штучний інтелект: філософсько-антропологічний погляд. Філософія і політологія в контексті сучасної культури, 2016. Вип. 4. С. 4-10. URL:[http://nbuv.gov.ua/UJRN/filipol\\_2016\\_4\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/filipol_2016_4_3).
4. Романчук О.К. Штучний інтелект як «експериментальна філософія» чи вимога реальності. *Універсум*. 11–12 (277–278), 2016. URL: <https://universum.lviv.ua/magazines/universum/2016/6/shtuch-int.html>
5. Глибовець М.М., Олецький О.В. Системи штучного інтелекту. Навчальний посібник. URL: <http://kist.ntu.edu.ua/textPhD/ArtificIntell.pdf>
6. Калуга В. штучний інтелект як модератор буття буденної людини: ймовірні перспективи. *Людина і штучний інтелект: виміри філософської*

*антропології, психоаналізу, арт-терапії та філософської публіцистики. Підхід філософської антропології як метаантропології: збірник наукових праць / За ред. Н. Хамітова і С. Крилової. К.: КНТ, 2020. С.93-97*

7. Карпенко В. Є. Гіпотетичне майбутнє універсального штучного інтелекту. Філософські науки: Збірник наукових праць. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2009. С. 57–64.

# ECONOMIC SCIENCES

УДК 330.146

## THE ROLE OF SOCIAL CAPITAL AND TRUST IN THE DEVELOPMENT OF A SOCIAL ENTREPRENEURSHIP STRATEGY

**Revko Alona,**

Doctor of Economics Sciences, Professor  
Chernihiv Polytechnic National University, Ukraine

Skoll Centre for Social Entrepreneurship  
Said Business School University of Oxford, UK

**Annotation:** This research article examines the developmental of social entrepreneurship strategy through the analytical framework of productive collaboration and trust. The research examines the concept of social capital, which includes human capital as a resource component and state-legal institutions and civil society institutions as institutional component. The findings reveal that social capital and trust are crucial factors in the development and growth of the social entrepreneurship ecosystem. Values-based approaches, focusing on collaboration and trust, can transform institutions, policies, and mindsets. It is established that despite stakeholders' interactions potentially providing access to legitimacy, opportunities, and resources, they may also provide challenges for social entrepreneurs.

**Key words:** social entrepreneurship, ecosystem, social capital, trust, strategy.

Social entrepreneurship assumes a pivotal role within the realm of socio-economic development, particularly at the local level and within communities. In this context, social entrepreneurship enhances the quality of living conditions by addressing both the material and spiritual requisites of the community. Moreover, it directs investments towards critical infrastructure enhancements, encompassing the expansion of broadband connectivity and the provision of facilities conducive to

emerging industries.

The social entrepreneurship ecosystem is a complex system that encompasses various combinations of factors, stakeholders, and processes [1, p. 1]. The social entrepreneurship ecosystem is an interdependent set of actors (stakeholders) that functions in such a way as to ensure sustainable entrepreneurial and social action (impact) [2].

The primary purpose of this research is to navigate the development of a social entrepreneurship strategy through the lens of productive collaboration and trust.

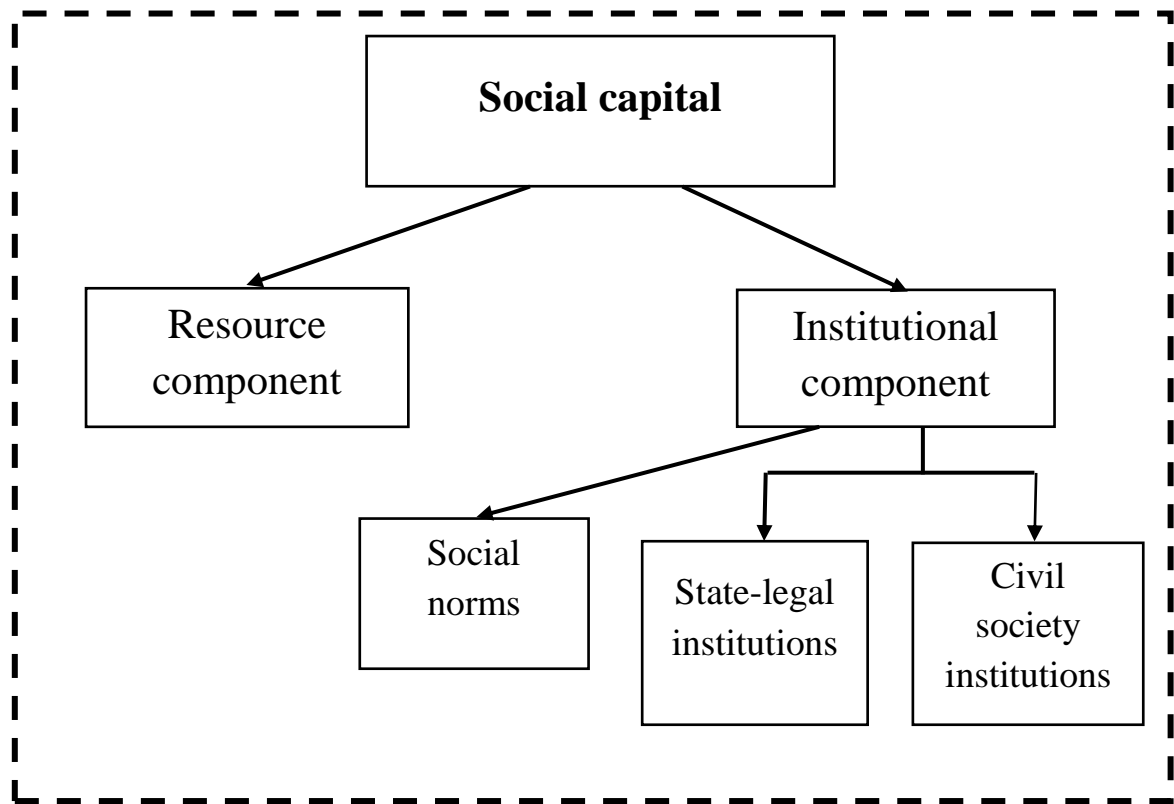
The growing interest in the role of trust on shaping collective and individual well-being has resulted in the emergence of the social capital concept. As an economic category, social capital is related and interdependent with other forms of capital - human, cultural, informational, intellectual, economic, physical, etc. According to Coleman J., social capital as a public good, which is a set of social institutions that have two common characteristics: first, they facilitate the activities of both individuals and entire institutions; secondly, they are part of the social structure. Moreover, according to the scientist, social capital is an important factor that affects the use of human capital [3, p. 100-101].

Putnam provides a broader definition of social capital, describing it as a network that includes both private and public goods and facilitates cooperation. According to the scholar, social capital is realized based on interaction, norms, and trust within certain social organizations, which he considers including informal civic networks and other civic groups [4, p. 35].

As Fukuyama rightly notes, social capital is a cultural resource and the capacity of people to cooperate within an organization or group by using informal rules and norms to achieve common interests. Unlike Putnam, the scholar asserts that the state should play a crucial role in accumulating social capital, which, unfortunately, it does not always do effectively [5, p. 3-5].

The basis of social capital, in addition to human capital as a resource component, is the capacity to unite in groups to achieve a common goal. This can be realised through the institutional component of social capital. State-legal and civic

society institutions serve as sources of social capital accumulation by creating certain legislative norms and control their implementation (Fig. 1).



**Fig. 1. Components of Social Capital**

Trust is alternatively referred to as “strategic trust” or “knowledge-based trust”, which is based on having (or lacking) faith in particular stakeholders - individuals, groups, or institutions [6, p. 320]. Since social entrepreneurship involves joint social problem-solving and collaboration among multiple stakeholders - including educational institutions, authorities, social investors, donors, business associations, incubators, accelerators, social enterprises, and the community at large - trust enhances opportunity perception by facilitating negotiation and collaboration processes across societal sub-groups.

The study of strategy in the context of social entrepreneurship is underexplored in the social entrepreneurship literature. In this context, little is known about what social entrepreneurship strategy means to self-identified social entrepreneurs and the strategies they employ to build productive collaborations with key stakeholders.

An integral condition for the development of social entrepreneurship and its ecosystem at different taxonomic levels (community, region, country) is the synergistic interaction (participation) of key stakeholders: the state-community-business-education. This interaction creates opportunities for the formation of social capital based on trust. Trust can facilitate the reconfiguration of resources among stakeholders, reduce costs, co-create value, and foster more flexible and creative relationships [7, p. 126]. Thus, the social capital and trust are viewed as important factors in the development and growth of the social entrepreneurship ecosystem. However, despite stakeholders' interactions potentially providing access to legitimacy, opportunities and resources, they may also provide challenges for social entrepreneurs.

In Ukraine, the development of social entrepreneurship ecosystem is hampered by an imperfect regulatory framework, lack of effective state support mechanisms and limited access to investment opportunities. Moreover, Ukrainian social entrepreneurs face both local and global challenges in their interactions with key stakeholders.

There exists a significant deficit in cognizance and comprehension regarding social entrepreneurship. Consequently, diverse stakeholders – encompassing public and private sectors, as well as educational institutions – exhibit limited awareness and understanding of social entrepreneurship and its potential societal impact. Public sector entities occasionally misconstrue the motivations of social enterprises, erroneously assuming that these organizations are primarily seeking grant funding. This misconception, however, does not accurately reflect the nature of social entrepreneurship.

Social entrepreneurs face significant challenges in establishing credibility and building trust among key stakeholders, especially in local communities or sectors where the concept of social entrepreneurship remains embryonic or poorly understood. These difficulties arise from a widespread misunderstanding of the dual nature of social enterprises: their social mission and innovative business models. Limited awareness of these fundamental attributes hinders the recognition and

adoption of social entrepreneurship initiatives, thereby potentially hindering their effectiveness and impact. Ukrainian social entrepreneurs point to challenges such as war-time market downturns, economic stress, and changing government priorities that can hinder social entrepreneurs' ability to effectively engage with and gain support from key stakeholders. Educational systems represent the domain in which governments possess the most significant potential for direct social capital generation and influence on social entrepreneurship strategy formulation. Educational institutions function not only as channels for the transfer of human capital, but also as means of spreading social capital through the transfer of social norms and normative frameworks [5, p. 15]. This phenomenon is not limited to the primary and secondary education levels; it also extends to the level of higher and professional education [8, p. 24]. Furthermore, the disparity between public higher education curricula and the requisite competencies of social entrepreneurs necessitates remediation through a robust and diverse network of non-formal educational institutions. These entities should offer specialized training programs encompassing various facets of the social economy. Their primary function would be executed through social economy support centres, which serve as hubs for the dissemination of knowledge and skills pertinent to social entrepreneurship. These centres would provide comprehensive lifelong learning opportunities focused on social enterprise development and strategy management. By offering targeted educational interventions and continuous learning pathways, these non-formal institutions could effectively bridge the existing knowledge gap, thereby addressing the specific educational needs of social entrepreneurs that are not adequately met by traditional higher education systems [9].

The development of the social entrepreneurship ecosystem through the implementation of strategic interventions and policy measures will contribute to systematic growth. This may include initiatives to increase access to finance, streamline regulatory processes, build capacity in the ecosystem and transforming through trust. In addition, social entrepreneurs could expand profoundly by actively promoting the diffusion and replication of successful strategies and solutions. The ecosystem of social entrepreneurship is in dire need of rebuilding trust, as well as

transformation of economic and social systems.

## REFERENCES

1. Stam, E. and Spigel, B. (2016). Entrepreneurial Ecosystems. *U.S.E. Discussion paper series*, volume 16, issue 13 URL: <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/347982>
2. Ревко А. (2023). Роль ключових стейкхолдерів у розвитку екосистеми соціального підприємництва регіонів України. *Економіка та суспільство*, №56 DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-158>
3. Coleman J. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*. Vol. 94. P. 95–119. URL: <https://www.jstor.org/stable/2780243>
4. Putnam, R. D. (1993). The Prosperous Community: Social Capital and Public Life. *The American Prospect*, Vol. 13. P. 35–42.
5. Fukuyama F. (2000). *Social Capital and Civil Society*. Washington, D.C. : International Monetary Fund. 18 p. URL: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/001/2000/074/001.2000.issue-074-en.xml>
6. Kwon, S. W. & P. Arenius (2010). Nations of entrepreneurs: A social capital perspective. *Journal of Business Venturing*, Vol. 25(3), P. 315–330.
7. Cavazos-Arroyo, J. & Puente-Diaz, R. (2023). The effect of network capabilities, trust and pricing and selling capabilities on the impact of social enterprise. *Social enterprise journal*, Vol.19 (2), p.123-143. DOI: 10.1108/SEJ-02-2022-0020.
8. Dyvnych, Hanna. (2023). Institutional strategy of social entrepreneurship development in higher education. *Economics & Education*. Vol.8 (2), p.24-28. DOI: <https://doi.org/10.30525/2500-946X/2023-2-4>
9. Revko, A. (2023) The Role of Education in the Social Entrepreneurship Ecosystem Development in Poland and Ukraine. *Regional and Local Studies. Special Issue on Ukraine*. DOI: <https://doi.org/10.7366/15094995s2306>



## BASIC CONCEPTS OF MOBILE MARKETING IN THE MODERN CONTEXT

**Shtanova Alona**

Phd,

Assistant Lecturer of the Department of Marketing

State University of Trade and Economics

Kyiv, Ukraine

**Abstract.** The relevance of studying mobile marketing is increasing with the expansion of technological capabilities. Artificial intelligence, augmented reality, and other trends necessitate continual refinement of the conceptual framework of mobile marketing. This research aims to analyze contemporary concepts of mobile marketing, elucidate its types, update the toolkit relevant to the modern context, and identify the current state and trends of its development.

**Key words:** Mobile marketing, digitalization, internet marketing, mobile advertising, marketing tools.

Many companies have shifted their focus to online activities, partially integrating mobile marketing into their strategies. Smartphones have become not only entertainment devices for users but also virtual marketplaces and banking platforms. Due to travel restrictions, consumers have increasingly opted for mobile shopping apps instead of visiting traditional stores. The trend of growing numbers of mobile phone users and those wishing to take advantage of mobile benefits will continue to gain momentum.

The rapid growth of the global mobile marketing market underscores its advantages for companies:

- Mass usage - 69.4% of the world's population currently use mobile devices [1, p. 4].
- Accessibility - Paid advertising on portable devices makes targeting

accessible to every user.

- Personalization - The ability to provide individualized offers that are more likely to interest the consumer.

- Multichannel capability - The ability to utilize various media tools such as text, video, images, voice technologies, and more [2, p. 38].

Among the modern tools of mobile marketing are:

Mobile Search: Search strategies optimized for mobile devices that help users find information quickly and conveniently [3, p.92].

Email: Use of email to send personalized messages and advertising offers to mobile device users.

Mobile Data Display: Adaptation of information and content for mobile devices to enhance user interaction across screens of various sizes.

CRM (Customer Relationship Management): Customer interaction management systems adapted for use on mobile platforms to support customer interaction anytime, anywhere.

Paid Search on Mobile Devices: Advertising campaigns targeting mobile devices using paid search engines to attract a targeted audience.

Social Media: Use of social media platforms for content publishing, audience interaction, and brand support through mobile applications.

Mobile Site Analytics: Collection and analysis of data on user interaction with mobile versions of websites to optimize and improve their effectiveness [4, p. 60].

The shift towards online activities has propelled mobile marketing into mainstream strategies for many companies, leveraging smartphones not just as entertainment devices but as integral tools for commerce and banking. As travel restrictions persist, mobile shopping apps have surged in popularity, eclipsing traditional retail visits. With a significant majority of the global population now using mobile devices, the ongoing growth of mobile marketing offers businesses unprecedented opportunities for mass reach, personalized engagement, and versatile multi-channel communication.

## REFERENCES

1. Shtanova, A. L. (2024). Mobilni zastosunky v systemi mobilnoho marketynhu. Problemy suchasnykh transformatsii. Serii: ekonomika ta upravlinnia, (13). <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-13-04-05>
2. Hrabovych I.V. Svitovi tendentsii zastosuvannia instrumentiv tsyfrovoho marketynhu. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. №42. 2022. P. 34-41. URL: [http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/42\\_2022ua/8.pdf](http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/42_2022ua/8.pdf)
3. Yankovets, T. (2024). Mobilni tekhnolohii tsyfrovoho marketynhu v elektronni komertsii [Mobile digital marketing technologies in E-commerce]. Zovnishnia torhivlia: ekonomika, finansy, pravo. Serii: Ekonomichni nauky - Foreign trade: economics, finance, law. Series: Economic sciences, 2, 86-100. DOI: [https://doi.org/10.31617/3.2024\(133\)05](https://doi.org/10.31617/3.2024(133)05) [in Ukrainian]
4. Rowles, D. (2017). Mobile Marketing: How Mobile Technology is Revolutionizing Marketing, Communications and Advertising (2nd edition). Kogan Page.

**ФОРМУВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ЦІНОВОЮ  
ПОЛІТИКОЮ НА ПІДПРИЄМСТВА  
ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ**

**Бориславський Ігор Олегович**  
аспірант,

Одеський національний морський університет

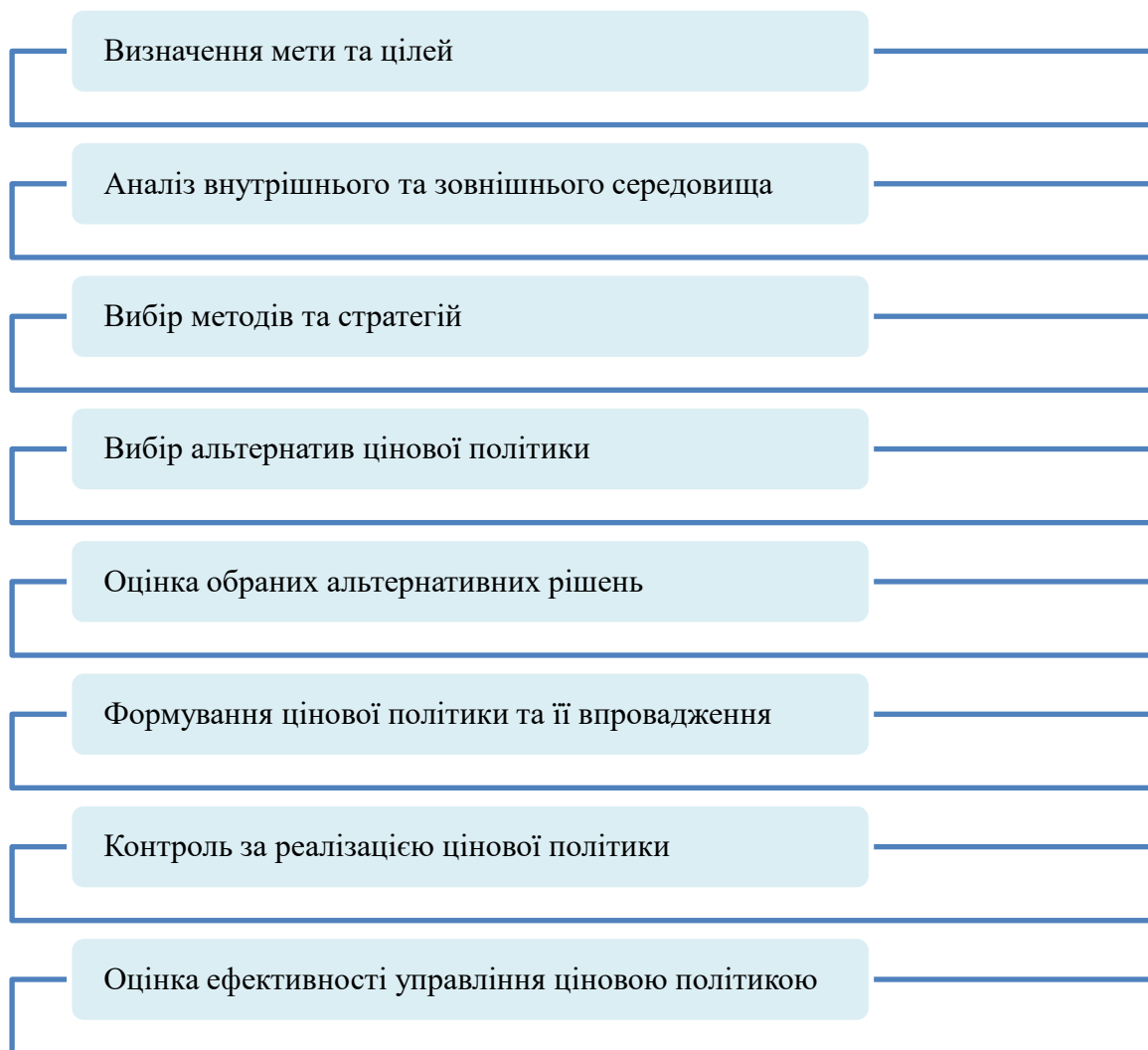
**Анотація.** Управління бізнес-процесом ціноутворення на підприємствах готельно-ресторанного бізнесу є одним із найбільш важливих серед існуючих бізнес-процесів, оскільки від нього залежить конкурентоспроможність цих підприємств на ринку. Від ефективно побудованого бізнес-процесу ціноутворення залежить прибутковість та економічна ефективність підприємств готельно-ресторанного бізнесу (далі – ГРБ).

Однак дуже багато підприємств ГРБ при запровадженні бізнес-процесів у своїй діяльності визначають перспективними такі бізнес-процеси як: бронювання та управління, маркетингова діяльність, прийом та розміщення, а бізнес-процесу управління не віддають переваги.

Сьогодні в умовах пост-COVID-19 епідемії, військових дій російської федерації в Україні та як наслідок – погіршення соціально-економічної ситуації в державі закладам готельно-ресторанного господарства слід даний вид бізнес-процесу визначати як пріоритетний, від якого залежить ефективність ведення бізнесу.

**Ключові слова:** бізнес-процес, цінова політика, ціноутворення, готельний бізнес, ресторанний бізнес, готельно-ресторанний бізнес.

Сьогодні існує велика кількість факторів, від яких залежить формування бізнес-процесу управління ціновою політикою підприємстві ГРБ, але всі їх можна об'єднати за ознакою «внутрішні-зовніші» (рис. 1).



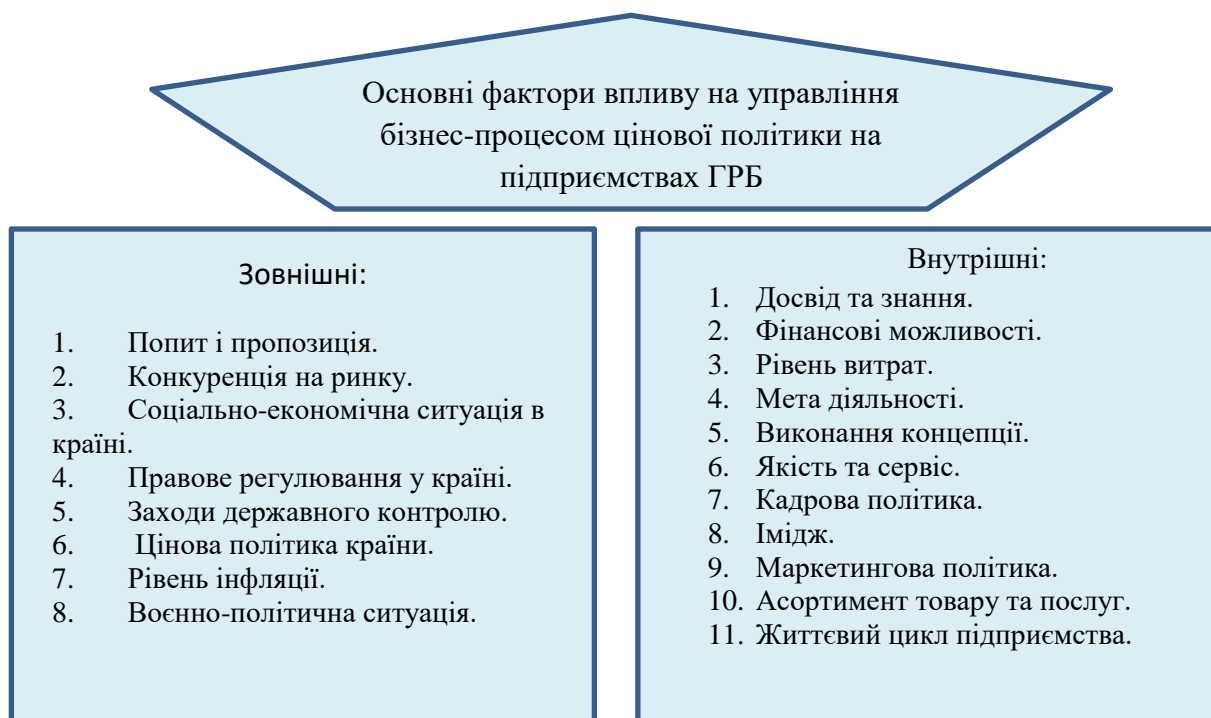
**Рис. 1. Структура управління бізнес-процесом цінової політики в закладах готельно-ресторанного господарства.**

*Джерело: розроблено автором.*

Не всі фактори, зазначені в табл. 1, мають однакову вагу та вплив на остаточний варіант обрання бізнес-процесу управління ціновою політикою підприємств ГРБ.

Останнім часом підприємства ГРБ України обирали різні варіанти формування цінової політики: одні доводили її до собівартості, інші - знижували до мінімальних показників, треті - підвищували, а більшість з них - вводили знижки.

Основні фактори впливу на бізнес-процес управління ціновою політикою на підприємствах ГРБ надані на рис. 2.



**Рис. 2. Основні фактори впливу на управління бізнес-процесом управління ціновою політикою на підприємствах ГРБ.**

Джерело: розроблено автором з використанням [1].

Знижки є важливим фактором, від яких залежить привабливість послуг підприємств ГРБ. Приклади можливих знижок в готелі «Premier Hotel Odessa» та ресторані «Хінкальня» міста Одеса наведені в табл. 1.

**Таблиця 1**

**Варіанти знижок у закладах готельно-ресторанного господарства (на прикладі готелю «Premier Hotel Odessa» та ресторану «Хінкальня»)**

Назва закладу	Вид знижки	Відсоток знижки
Ресторан «Хінкальня»	Бонуси накопичуються та ними оплачуються покупки. При оплаті покупок бонусами, 1 бонус дорівнює 1 гривні. Можлива часткова оплата бонусами та готівкою, або банківською картою.	3% «Нацнобі» (Знайомий) 4% «Мегабарі» (Друг) 5% «Дзмао» (Брат) 7% «Сакварелі» (Коханий)
Готель «Premier Hotel Odessa»	Знижка на проживання у готелях від «Найкращого гнучкого тарифу». Можливість накопичувати бонуси. Можливість накопичувати бонуси.	10% номер «Amber» 10% номер «Pearl» 15% номер «Sapphire» 15% номер «Diamond»

Джерело: розроблено автором на основі [2, 3].

На підприємствах ГРБ в перспективі слід з постійною періодичністю

вводити нові системи знижок для стимулювання обсягів продажів та максимізації прибутків. Отримавши знижки, клієнти віддаватимуть переваги саме тому підприємству ГРБ, у яких вони більш привабливі у порівнянні з іншими закладами.

Для визначення оптимальної ціни на послуги та товар підприємств ГРБ необхідне економічно обґрунтоване інформаційне забезпечення даного бізнес-процесу (рис. 3).



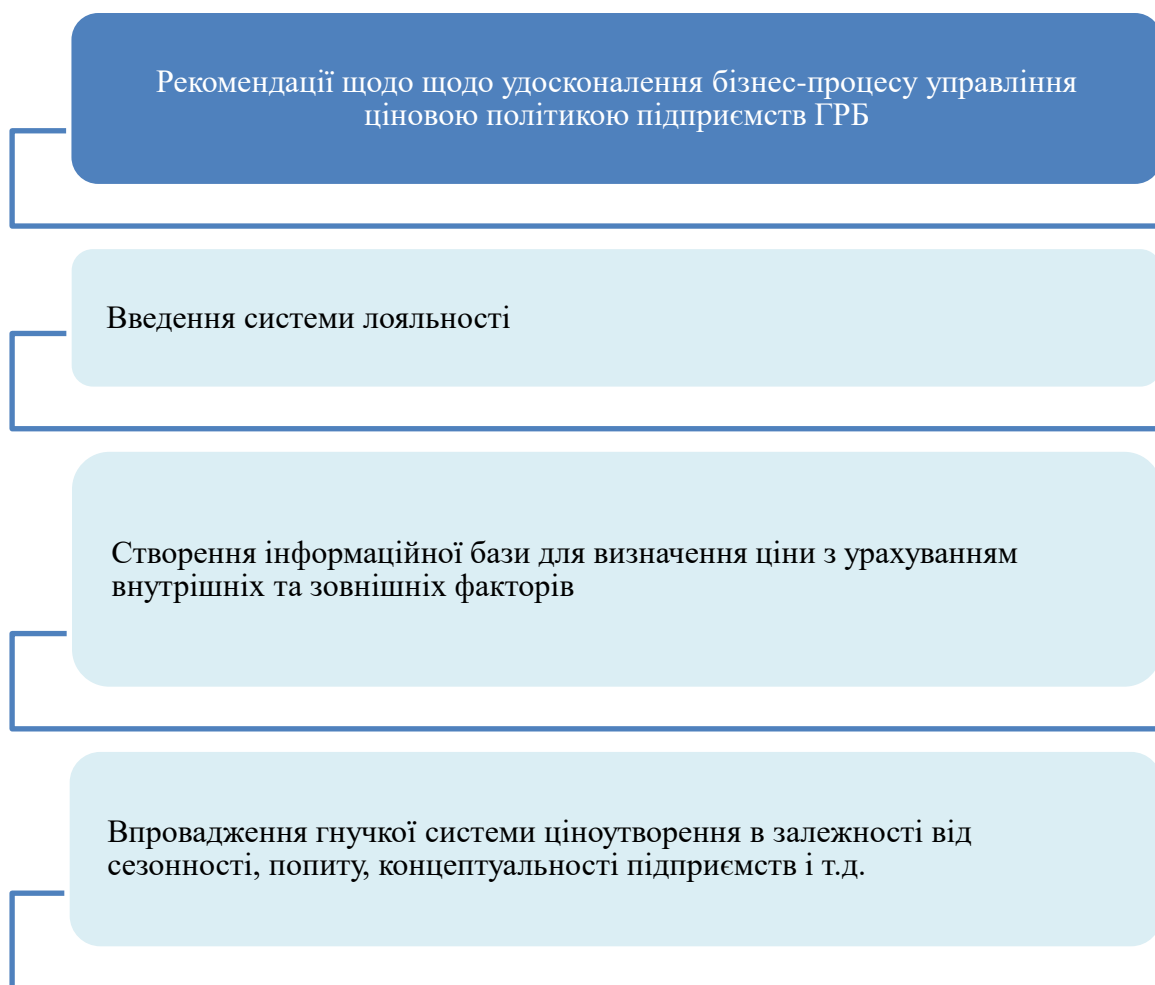
**Рис. 3. Комплексна система інформаційного забезпечення ціноутворення на підприємстві ГРБ.**

Джерело: розроблено автором з використанням [4].

Використання комплексної системи інформаційного забезпечення ціноутворення на підприємстві ГРБ дозволить йому володіти різноплановою інформацією про стан внутрішнього та зовнішнього середовища, посилюючи

ефективність бізнес-процесу.

На рис. 4. надано рекомендації щодо удосконалення бізнес-процесу управління ціновою політикою підприємств ГРБ.



**Рис. 4. Узагальнені рекомендації щодо удосконалення бізнес-процесу управління ціновою політикою підприємств ГРБ.**

Джерело: розроблено автором.

Таким чином, в умовах надзвичайно складної соціально-економічної та політичної ситуації в Україні, підприємствам ГРБ слід виважено обирати складові елементи щодо бізнес-процесів управління ціновою політикою підприємств ГРБ, а для визначення оптимальної ціни на послуги та товар підприємств ГРБ необхідно застосовувати економічно обґрунтоване інформаційне забезпечення даного бізнес-процесу.



## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Іванов А.М., Бориславський І.О. Особливості застосування бізнес-процесів у готельному господарстві Розвиток методів управління та господарювання на транспорті, 3(80), 2022. <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2022-3-124-138>.
2. Офіційний сайт ресторану «Хінкальня». URL: <https://hinkalnya.od.ua/>
3. Офіційний сайт готелю «Premier Hotel Odessa». URL: <https://odesa-hotel.phnr.com/ua>
4. Галузеве підприємництво. Підручник / за ред. д.е.н., проф. І.В. Савельєвої. Суми: Університетська книга, 2022. 486 с. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-617-521-024-6>

**MANAGEMENT OF ENTERPRISE OPERATIONS  
IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY**

**Гобела Володимир**

к.е.н., доцент,

Львівський державний  
університет внутрішніх справ

**Іванишин Тарас**

аспірант

ПВНЗ «Європейський університет»

**Сидоренко Ярослав**

аспірант

Українська академія друкарства

**Abstract.** The paper is aimed at researching the peculiarities of the operational activity of enterprises in conditions of uncertainty. The necessity of applying a safe approach to the management of the operational activities of the enterprise is substantiated, which is extremely important in modern conditions and will contribute to the prevention and counteraction of potential risks. The main ways of increasing the efficiency of the enterprise's operating system in conditions of uncertainty are proposed.

**Keywords:** operations, operating system, management, efficiency, security, threats.

The efficiency of the enterprise's functioning largely depends on the high-quality organization of the operating system, which determines the relevance of the chosen research topic.

A key factor in improving the efficiency of the company's operational activities is the analysis of results, which **considers** qualitative and quantitative indicators. Therefore, for making management decisions, it is necessary to record data on the operation of the enterprise, which are obtained from internal and external sources of

information. It is worth noting that the operational activity of any enterprise has a cyclical nature, which follows from the laws of the reproductive process and changes in the form of capital during this process.

The proposed measures to improve the company's operational activities include [1]:

- increasing investments in the implementation of innovative directions of development;
- improvement of personnel qualifications and use of advanced methods of their management;
- use of more modern and automated equipment, in particular, automated wood accounting systems;
- improvement of the communication system at the enterprise;
- improving the efficiency of the use of fixed assets;
- implementation of an effective marketing strategy for the successful sale of products on the market;
- expanding the range of services;
- increasing the activity of marketing activities;
- encouraging potential buyers through promotional offers.

We'll take a closer look at each element of the proposed mechanism for improving the company's operating system. It is important to ensure the continuous introduction of new services or products. Clients and business processes are the main stimuli affecting the efficiency of the enterprise. Changes inside and outside the enterprise occur thanks to technological, organizational, economic and social means. The existence of appropriate resources is a key factor in the successful implementation of measures, as they determine the speed of implementation of changes and their effective results. This mechanism includes the tasks and principles of management, forms, methods and tools of company management, the structure of the organizational and economic mechanism with the help of the support system, functional and target systems and their subsystems, which together ensure the high efficiency of the enterprise's activity on the market [2].

The management support system can be divided into subsystems: legal, resource, normative-methodical, scientific and technical-informational. The functional system includes the stages of planning, organization, motivation, control and performance of tasks to meet current requirements. In turn, the target system focuses on the goals and main results of the enterprise, uniting subsystems to achieve the set goals. This leads to qualitative changes in the enterprise, increasing customer loyalty and forming a certain value in their minds. There are many measures to increase the efficiency of the enterprise, but only a few are the most effective. Taking into account the diversity and interdependence of aspects forest enterprises, increasing efficiency in one direction alone will not allow to achieve a significant positive result. For a comprehensive impact on the entire enterprise, it is necessary to conduct systematic work to improve the efficiency of its functioning [3].

In the conditions of rapid development of the competitive environment, the key task for the enterprise is to increase the competitiveness and quality of domestic enterprises. To solve this problem, a SWOT analysis was conducted, where the objective level of competitiveness and quality of domestic enterprises was determined. Taking into account the results of the SWOT analysis, since the company has significant strengths and opportunities in the market, we can recommend strategies that strengthen these strengths and opportunities. At the same time, taking into account weaknesses and limitations in the influence of threats, it is possible to provide competitive advantages to the enterprise. For example, a reasonable pricing policy and guarantees regarding the quality and reliability of services can fix or improve the position in the market. Expanding the range of services, focusing on the needs of the consumer – such steps will contribute to the successful long-term work of forest enterprises.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Hnylytska L., Franchuk V., Melnyk S., Nakonechna N., Leskiv H., & Hobela V. (2022). Security-oriented model of business risk assessment. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 4 (45), 202–

210. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.45.2022.3838>

2. Franchuk, V., Pryhunov, P., Melnyk, S., Hobela, V., & Shuprudko, N. (2023). Security environment: theoretical and methodological principles. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 3(50), 247–255.

<https://doi.org/10.55643/fcaptp.3.50.2023.4089>

3. Soma B., Hobela V., Huzenko I. The role of personnel planning in the modern personnel management. *Norwegian Journal of development of the International Science*. 2021. Vol. 2. 74. Pp. 17 – 21. <https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-74-2-17-21>

УДК 330:005.591.6(477)

**ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ В  
УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ВИКЛИКІВ**

**Драчук Юрій Захарович,**  
доктор економічних наук, професор,  
професор Громадської Організації «Академія економічних наук України»,

**Сталінська Олена Вікторівна,**  
доктор економічних наук, професор,  
професор Прикарпатського національного університету  
імені Василя Стефаника  
Івано-Франківськ, Україна,

**Панькова Оксана Володимирівна**  
кандидат соціологічних наук, доцент,  
Інститут економіки промисловості  
Національної Академії наук України,

**Сав'юк Лариса Олександрівна,**  
кандидат технічних наук, доцент,  
випускник докторантури Інституту економіки промисловості  
Національної Академії наук України

**Анотація.** Актуальність дослідження полягає в необхідності визначення мобільності економічно активного населення та оцінки міграційних настроїв на фоні глобалізації, аналізі досвіду українських підприємців у Польщі, інноваційних аспектів підприємництва на прикладі досвіду українських дизайнерів у співпраці з польськими професіоналами.

**Ключові слова:** вітчизняне підприємництво, інноваційна діяльність, успішні практичні проекти, приклад досвіду дизайнера, українські співвітчизники.

**Вступ./Introduction.** Вітчизняне підприємництво в умовах глобалізаційних викликів відіграє ключову роль у зростанні інтелектуального та економічного потенціалу країни. Це проявляється в прагненні бути лідером на ринку та орієнтації на інновації. Підприємства мають розробляти ефективні конкурентні

стратегії та приймати інноваційні рішення, що забезпечує конкурентні переваги та сприяє економічному розвитку держави. Як відзначає вітчизняний дослідник [1], в умовах глобалізації мобільність економічно активного населення змінює структуру трудового та демографічного потенціалу країн та регіонів. Це також впливає на напрями регулювання міжнародної міграції кваліфікованих кадрів. Тому країни та регіони повинні розробляти і впроваджувати дієві геоekonomічні стратегії, невід'ємною частиною яких є управління людськими ресурсами та їх міграцією [1, с. 7-8 ]. В цьому плані до ключових аспекти глобалізації відноситься аналіз механізмів державного регулювання розвитку малого бізнесу (малого підприємництва), що має забезпечувати стійке економічне зростання та соціальний розвиток [2]. Крім загальних заходів зі спрощення адміністративних процедур (зниження податкового тягара, створення сприятливих умов для доступу до фінансових ресурсів, підтримка інновацій та технологічного розвитку) .важливим вважається врахування прикладів успішних програм та ініціатив з розвитку малого підприємництва в різних країнах, що можуть слугувати зразком для впровадження [2, с. 77]. Підтримка підприємництва вважається найважливішою складовою системи господарювання, яка ґрунтується на засадах ринкової економіки. Воно створює загальну соціально-економічну основу ринкової економіки, являє собою невід'ємний атрибут ринкової системи господарювання, Як відзначають вітчизняні дослідники [3], при розгляді поняття конкурентоспроможності та способів її управління, інновації в умовах глобалізації є критично важливими для успішного функціонування і лідерства на ринку, особливо в світлі останніх подій в Україні. «Щоб вижити в сучасному суспільстві, треба вміти використовувати наявні ресурси ефективно та результативно. В той же час, щоб стати лідером ринку, необхідно вміти ефективно будувати інноваційну діяльність, а також бачити ринкові можливості та передбачати очікування споживачів раніше своїх конкурентів» [3, с. 100-103]. Ціль роботи./Aim Розгляд та аналіз досвіду малого підприємництва за участю вітчизняних учасників малого бізнесу, що на жаль пройшли свій життєвий шлях й залишили практичні

прикладі формуванню й впровадженню досвіду по створенню гармонійного дизайну життєвого та ділового простору, націленого на нашу державність, безперервну традицію. Матеріали та методи./Materials and methods. Для формування рукопису використані аналітичні літературні й наукові вітчизняні та зарубіжні дослідження з питань підприємництва та інноваційної діяльності в умовах глобалізації, матеріали сталого розвитку економіки країни в умовах світових трансформаційних процесів та післявоєнної відбудови, директивні матеріали України та Європейського Союзу, світовий досвід промислової модернізації, напрями повоєнної відбудови України. Для країн та регіонів в умовах глобального економічного середовища невід’ємною частиною є управління людськими ресурсами та їх міграцією, яка набуває все більшого поширення, водночас зростає і вимушена міграція, причинами якого є економічні проблеми, загострення військово-політичних конфліктів, кліматичні зміни. Забезпечення стабільного зростання суспільного виробництва можливо в умовах виваженої цілеспрямованої державної політики з активною мотивацією підприємництва, інвестиційної та інноваційної діяльності. Розглянуто підходи вітчизняного підприємництва, якими користувалася професійний вітчизняний дизайнер Олена Волощук (Драчук), чия творчість формувалася у спільній праці вітчизняних та зарубіжних польських дизайнерів та є прикладом для наступних поколінь фахівців. Вітчизняний дизайнер Олена Волощук створювала своєю фантазією не перевершені витвори дизайну та інтер’єру, що представлено вибірково нижче на фото.



Як стверджують колега –по дизайну в Познані, Польща, у її душі завжди палало бажання пізнавати нове та нестися творчим поривом. В її роботі чітко



простежувалася пристрасть до дизайну. Починаючи кожен проєкт, вона вдавалася у пошук цікавих ідей і прагнула, щоб кожен з них несли хоча б краплю нестандартного мислення. Вона була дуже відповідальною, приділяла увагу деталям і любила черпати натхнення в творчості великих дизайнерів, таких як Заха Хадід, Ле Корбюзьє українських талантів письменників - художників, таких як Брати Капранови [4. с. 33]. Маленькими, але впевненими кроками вона йшла до своєї мрії – заснувати свою власну дизайн-студію. Вона була вкрай чутливою і розуміла, що людина хоче відчувати та бачити у своєму інтер'єрі. В її переконанні, кожен елемент проєкту повинен мати сенс для людини – від вибору кольору та освітлення до розташування меблів. Все, що вона створювала, втілювало в собі роки досвіду та індивідуальний підхід до кожного клієнта. Так виникла її власна дизайн-студія під назвою “Сенс Дизайн”. І це дійсно був сенс у кожному проєкті, оскільки до неї зверталися люди заради її унікального підходу та бажання створити гармонійний дизайн їхнього простору. Її жага до творчості не вщухала, і навіть наприкінці її кар'єри її душа продовжувала прагнути до створення прекрасного дизайну. Олена була відкритою до спілкування, привітною, мудрою та мужньою жінкою. Навіть важка хвороба не змогла зламати її жаги до життя. До останнього подиху Олена турбувалась про своїх близьких, намагаючись лагідною посмішкою заспокоїти їх та не надати приводу впасти у зневіру та розпач.

Результати і обговорення Починаючи із моменту ведення бойових дій Російської федерації проти незалежної України, сотні тисяч наших співвітчизників були вимушені виїхати за кордон в надії захистити життя та майбутнє своїх родин. При цьому не кожному вдається покладатися не тільки на безповоротну країну свого вимушеного перебування, але й продовжувати займатися своєю професійною діяльністю, гармонічно розвиваючись, приносячи суспільно значиму користь та підтримуючи імідж своєї багатостраждальної батьківщини. Ведення бізнесу за кордоном може бути корисним досвідом, але не без труднощів. Одним із ключових аспектів, який

слід враховувати при виході на новий ринок, є місцева бізнес-культура. Саме розуміння особливостей спілкування дозволяє закордонним малим підприємцям витримати жорстку конкуренцію та зайняти власну нішу в економічній системі Польщі. В сучасних умовах економічної глобалізації приватне підприємництво в наукових колах розглядається як тип економічної підсистеми вільного підприємництва з метою забезпечення досконалої конкуренції. Приватне підприємництво (ПП) покликано слугувати суспільству, так як передбачає участь кількох зацікавлених сторін:

- клієнтів, які визначають успіх ПП, є барометрами його асортименту, ціни на товари і послуги;

- працівників, в яких інвестує ПП, що, в свою чергу, сприяє розширенню національної економіки, які продуктивність і креативність визначають успіх власне ПП

Серед розповсюджених стереотипів присутнє уявлення про українців, як трудових мігрантів, націлених на нескладну і низькооплачувану роботу. Серед вакансій, що пропонується на ринку праці – більша частина це низько кваліфікована праця :

- серед жінок найбільш затребуваними є офіціантки, прибиральниці, няні, робітниці торгівельних мереж;

- серед чоловіків – інженери-будівельники, муляри, арматурники, різноробочі, водії таксі, спецтехніки та громадського транспорту.

Але такі стереотипи з кожним днем руйнуються досвідом наших співвітчизників, які є висококваліфікованими фахівцями, мають серйозні наміри щодо підвищення рівня освіти та відкриття власної справи. Наприклад, свій професійний рівень та досвід українські фахівці мають можливість підвищувати в Інституті Дизайну (Institute of Design) м. Познані [5. с. 375]. Інститут об'єднує дизайнерів і художників, які працюють в Вищій школі соціальної психології (High School of Social Psychology, HSSP). Інститут спеціалізується як на практиці, так і на теорії дизайну та образотворчого мистецтва, вкладає свої таланти та досвід у численні культурні, дослідницькі,

соціальні та економічні ініціативи. Проекти Інституту Дизайну визнані та представлені провідними національними та міжнародними культурними установами. У співпраці з партнерами цей науковий заклад створює рішення, які формують європейське суспільство, економіку та культуру, а його образотворчі проекти і експерименти є джерелом знань і роздумів.

В умовах агресії РФ на Україну та світових трансформаційних процесів спостерігається перехід на новий рівень господарювання, що стосується в застосуванні сучасних інструментів у державній соціальній політиці. Одним із таких інструментів є соціальне підприємництво, що сприяє розвитку економіки та розв'язанню важливих соціальних проблем. При цьому зосереджується увага на організаційно-правові форми, на підвищення знання та вміння в управлінні бізнесом; підготовки більш високого рівня мотивації. Через повномасштабне вторгнення агресора в Україну виникло багато соціально незахищених громадян (внутрішньо переміщені громадяни, інвалідів, людей, які залишилися без житла тощо). І актуальним є виникнення та розвиток такого напряму підприємницької діяльності, як соціальне підприємництво, яке вже стало новою парадигмою підприємництва в сьогоденні. Також сьогодні вітчизняна економіка все очевидніше стає одним з пріоритетних фронтів, де визначатиметься подальший перебіг військових дій та спроможність нашої держави успішно відбудуватись після їх закінчення. [6. с. 62-64; 7. с. 139-143; 8. Громадський простір]. Особливості формування інноваційної моделі розвитку економіки України, де одним із найважливіших системних факторів підвищення рівня конкурентоспроможності економіки це розвиток інноваційної діяльності. За світовим досвідом передові позиції за рівнем технологічного та соціально-економічного розвитку займають держави, в яких розгалужена інноваційна інфраструктура використовується для реалізації інновацій. Розвинена інноваційна інфраструктура сприяє науково-технологічному інноваційному розвитку [9. с. 1408-1409]. Перед обличчям нових загроз та викликів розглядаються геополітичні реалії, де сила національних економік стає ключем гарантування безпеки громадян. Польща повернулася на шлях

швидкого економічного зростання як одна з перших країн Європи. Стабільне становище державних фінансів дозволило захистити інтереси тисяч польських компаній та мільйонів працівників. Сильна економіка важлива для безпеки [10, gov/pl]. Польща є країною, яка ілюструє не тільки можливість для колишніх держав, членів СРСР наблизитися до розвинених країн світу, але й здатність розвиватися і удосконалюватися. І важливим рушієм такого розвитку є малий та середній бізнес (МСБ). Спільна риса економіки країн Європейського Союзу - це безперечно наявність великої кількості малих і середніх підприємств, що становить майже 99 % підприємств, зареєстрованих в ЄС. У цьому секторі працює майже 2/3 зайнятих і приблизно половина валового внутрішнього продукту країн Європи виробляється даними підприємствами. Вхід Польщі в ЄС сприяв пристосуванню сектору малого та середнього бізнесу до функціонування в нових умовах [11. с. 2]. Розвиток підприємництва розглядається дослідниками як важливий фактор стійкого економічного зростання кожної держави, по забезпеченню стабільності економіки вітчизняне підприємництво здійснює створенням робочих місць, впровадженням інновацій, посиленням конкуренції, забезпеченням соціальної функції держави, допомогою ЗСУ при реалізації волонтерських та гуманітарних проєктів. [12. с. 62-63.].

Дослідниками розглядаються питання розвитку підприємництва в умовах військових дій та повоєнного відновлення України, де до важливих першочергових завдань віднесено забезпечення безпеки, відбудову інфраструктури, формування стійких логістичних та бізнес структур. Дослідженнями доведено необхідність залучення інвестиційних коштів для відбудови економіки й функціонування підприємництва за рахунок державної підтримки та міжнародних коштів. Так, авторською розробкою [13, с. 12-24.] ретельно розглядається аналіз впливу збройних конфліктів на екологічний стан України, а також формулювання та розробка стратегій і рекомендацій щодо ефективного відновлення економіки країни з урахуванням збитків, завданих довкіллю. Основна мета цього дослідження полягає в тому, щоб зрозуміти

складний взаємозв'язок між подіями військового часу, екологічними факторами та економічним розвитком. Крім того, воно спрямовано на розробку стратегій, які сприятимуть відновленню України та збереженню її природної спадщини для майбутніх поколінь, а також впровадженню ефективних заходів по забезпеченню екологічної безпеки та сталого розвитку. Підкреслено, що програма відновлення втраченої інфраструктури може стати наймасштабнішою в сучасній історії, потребуватиме залучення величезних ресурсів та часу, де вже під час війни потрібно вирішувати невідкладні інфраструктурні проблеми та готувати основу для масштабної відбудови по її завершенню.

Тривала війна в Україні, що супроводжується оцінкою завданих збитків і пошуком оптимальних шляхів відновлення економіки. За розрахунками Мінекономіки, збитки внаслідок війни зростають, адже обстріли тривають, житлові будинки і промислові об'єкти надалі зазнають шкоди. Внаслідок війни економіка України втратила 25% ВВП, а шкоди внаслідок бойових дій та обстрілів завдано на сотні мільярдів доларів. Ці оцінки не є остаточними, і відновлення економіки вимагатиме значного часу. Підвищення патріотичного духу та національного єднання, якого Україна не бачила з 2014 року, може стати вікном можливостей для залучення найкращих управлінців у державному та приватному секторах, які мають досвід антикризового менеджменту та реформ. Як сказав Колумб, "Ви ніколи не перетнете океан, якщо не матимете мужності втратити з поля зору берег". Війна не дає нам можливості повернутися до минулого і звичного у всіх аспектах життя. Тому у нас немає іншого вибору, як рухатися вперед до нових якостей. Будь-які цілі є досяжними. "Після Перемоги" можна здійснити.

В подальшій авторській розробці [14. 169-182], мова про інноваційні процеси в галузях промисловості України, для прикладу, в металургійній галузі, як основи розвитку циркулярної технології. Перехід від старої лінійної моделі економіки до циркулярної, як відзначається в ряді досліджень за темою «Циркулярна економіка та переваги для Суспільства», обіцяє створення нових ринкових ніш, а також нових бізнес-моделей. Україна може стати

східноєвропейським хабом в цій новій реальності, долучившись до її побудови на ранній фазі. Але для виходу на цей якісно новий рівень ресурсної ефективності знадобляться технологічні інновації та редагування шаблонів поведінки, масштабні інвестиції і спеціальні пакети державного стимулювання.

**Висновки./Conclusions.** Досвід закордонного приватного підприємництва сприймається як запорука зростання інтелектуального та економічного потенціалу України. В сучасних умовах світових трансформаційних процесів приватне підприємство розглядається як тип економічної підсистеми вільного підприємництва з метою забезпечення досконалої конкуренції. Тимчасова міграція українських громадян не виключає можливості їх повернення до батьківщини. З їх поверненням інтелектуальний потенціал, як спроможність людської спільноти, творити, нагромаджувати і використовувати, через призму високої духовності, знання, проекти, ідеї, інтелектуальну власність, має бути використаний для соціально-економічного, науково-технічного, духовно-культурного та морально-правового розвитку нашої держави у повоєнний період.

Позитивний досвід наших українських підприємців, на прикладі професійного дизайнера інтер'єрів Олени Волощук (Драчук), демонструє, як можна подолати негативне ставлення до українських мігрантів, що виникло через ускладнення політичних відносин між Україною та іншими європейськими країнами. Це доводить, що сучасне життя українських іммігрантів, за умови активної інтеграції в суспільні та економічні процеси країни, надає реальні можливості для стабільного життя, соціального захисту та впевненості в майбутньому.

Досвід представника українського підприємництва залишається прикладом незламної та неперевершеної української долі професіонала. Олена Волощук виконала свій материнський обов'язок і навіть у важкі дні війни зберегла мужність і професійну активність на благо Вітчизни та підприємництва.

Світ талановитих людей і творчих професіоналів не завершується. Вони

залишаються в пам'яті та життєздатності наступних поколінь, де головним стимулом є земне життя. Творчість і професіоналізм Олени Волощук – це яскравий приклад того, як можна досягти успіху та внести свій вклад у суспільство, навіть у найскладніші часи.



Ось і перший День народження твій,  
Наша любя Оленочко, та вже без тебе,  
Що відійшла в небеса, та для нас ти  
жива,  
В серці нашому ти, як сонце в небі.

Пам'ятаємо твої милі усмішки завжди,  
Та блиск лагідних блакитних очей,  
Твої мрії і думки з нами, завжди,  
Твої бажання – це світло для наших  
очей.

Нехай небеса зберігають твій образ  
ясний,  
Чарівної, незабутньої, улюбленої  
душі,  
Вічно любитимо тебе, світло твоє не  
згасає,  
Тато, Даня, Нікіта, Ліза, Венера, всі  
рідні, твої.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Лагодієнко В. В., Швець О. В., Долинська О. О. Методичний інструментарій дослідження міжнародної трудової міграції в умовах глобалізації, Економічний простір: № 164 (2020): С. 6-12. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/164-1>
2. Біннатов О. Механізми державного регулювання розвитку малого підприємництва в умовах глобалізаційних викликів. *Věda a perspektivy*. 2024. №4. URL: [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-4\(35\)-74-85](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-4(35)-74-85).
3. Ткаченко А.М., Маслов Д.Г. Формування конкурентних переваг, нагальне завдання сучасного українського підприємства. Економічний вісник ДВНЗ УДХТУ, 2022, №1, ст. 90-105
4. Про практики розвитку дизайн-середовища очима серця... Драчук Ю.З.,

Панькова О.В., Сав'юк Л.О., Monika Jaworska /Збірник тез доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції з економічних та гуманітарних питань. II том. 14-15 березня 2024 ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», Україна Дніпро. С.31-35.

5. Драчук Ю.З., Снітко Є.О., Волощук О.Ю. Advancing intellectual educational potential in the country (Розвиток інтелектуального освітнього потенціалу країни). Міжнародна науково-практична конференція «Управління економічними процесами: сучасні реалії і виклики». - 22-23 березня 2017 р.- Мукачево. - Мукачівський державний університет. - С. 373-378.

6. Каширнікова І. О., Спірідонова К. О., Кірнос О. В. Соціальне підприємництво у сучасній Україні. Економічний простір No 190, 2024. С.62-64. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-11>

7. Ляхович Л. А Стратегічна поведінка компаній в умовах війни та повоєнного відновлення. Економічний простір, (180), С. 139-143. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/180-22>

8. Економіка війни та повоєнний економічний розвиток України: проблеми, пріоритети, завдання. Громадський простір. В. Борщевський, І. Куропась, О. Микита. 13.04.2022 <https://www.prostir.ua/?news=ekonomikavijny-ta-povojennyj-ekonomichnyj-rozvytok-ukrajiny-problemy-priorytetyzavdannya>

9. Лук'яненко Н. Е Особливості формування інноваційної моделі розвитку економіки України та світовий досвід The 2<sup>nd</sup> International scientific and practical conference —Modern research in world science (May 15-17, 2022) SPC Sci-conf.com.ua, Lviv, Ukraine. 2022. 1785 p. С 1408-1414.

10. Матеуш Моравецький: Сильна економіка важлива для безпеки 21.10.2021 [gov.pl](http://gov.pl) Сайт Республіки Польща

11. Agnieszka Bretyn. Czynniki i bariery rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w warunkach funkcjonowania na rynku Unii Europejskiej. // [www.madeinpomorskie.pl/files/51/71/227\\_bariery\\_rozwoju\\_msp\\_w\\_warunkach\\_funkcjonowania\\_ue.pdf](http://www.madeinpomorskie.pl/files/51/71/227_bariery_rozwoju_msp_w_warunkach_funkcjonowania_ue.pdf)

12. Мариненко Наталія, Ерстенюк Тарас. Роль вітчизняного



підприємництва у забезпеченні стабільності економіки. Бібліотека, Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя <https://library.tntu.edu.ua/personaliji/a/m/marynenko-natalija-jurijivna/> С.61-63.

13. Drachuk Yu. Z., Zerkal A. V., Trushkina N. V. Environmental component in the conditions of war time and war restoration of the economy of Ukraine. *European Journal of Economics and Management*, (Czech Republic) 2023, Volume 9, Issue 6. Pages 12-24. DOI: 10.46340/eujem.2023.9.6

14. Drachuk Yuri Zakharovich, Stalinskaya Elena, Snitko Elizaveta, Zavgorodnyaya Evgeniya, Jaworska Monika, Savyuk Larisa, Cheylyakh Dmitry). Slag waste of metallurgical production. Environmental and economic justification of their use in the industry of Ukraine. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal*. Vol. 24. Iss.1.2021. (p. 169-182). Poland. Skopus. DOI: 10.33223/epj/131205.

## РОЛЬ ІННОВАЦІЙ У ФОРМУВАННІ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ

**Крайнюченко Ольга Феодосіївна**

к. е н., доцент

**Попович Валентин Мар'янович**

аспірант

Національний університет харчових технологій,  
м. Київ, Україна

**Анотація:** У сучасному бізнес-середовищі інновації відіграють ключову роль у формуванні конкурентних переваг. Швидкий розвиток технологій, зміни в споживчих уподобаннях та глобалізація змушують компанії постійно шукати нові способи залишатися конкурентоспроможними. Інновації стають тим інструментом, що дозволяє компаніям не тільки вижити в умовах жорсткої конкуренції, але й досягати лідерських позицій на ринку. У даній статті було розглянуто поняття інновацій, їхні види, роль у формуванні конкурентних переваг, методи впровадження та приклади успішних інноваційних компаній.

**Ключові слова:** інновації, конкурентні переваги, бізнес, підприємство, технології, маркетинг, маркетингове середовище, розвиток.

В умовах швидкоплинних змін компанії, які не здатні адаптуватися і впроваджувати новації, ризикують залишитися позаду своїх більш інноваційних конкурентів.

На сучасному етапі економічного розвитку у формуванні конкурентних переваг дуже важливу роль відіграють насамперед їх джерела. Більшість зарубіжних та вітчизняних науковців: Шмітка С., Єнджейчик Л., Портер М., Котлер Ф., Гринкевич С. С. [1-4] – одноставно вважають вагомим джерелом формування конкурентних переваг, в першу чергу, інновації.

Адже саме вони створюють для підприємства можливість отримувати ключові чинники успіху та забезпечувати лідерство завдяки інноваційним

здобуткам у сфері наукових досліджень, проектуванні, новітніх розробок і маркетингової політики.

Під інноваціями розуміють не лише технологічні новації, але й нові бізнес-моделі, маркетингові стратегії та організаційні структури. Інновації можуть бути як радикальними, що змінюють ринок або галузь, так і інкрементальними, що являють собою поступові покращення. Важливо розуміти, що інновації мають на меті не лише задовольнити поточні потреби споживачів, але й передбачати їхні майбутні бажання та очікування [1].

Інноваційні стратегії можуть бути класифіковані за декількома критеріями, такими як тип новацій (продуктові, процесні, маркетингові та організаційні) та їх масштаб (радикальні або інкрементальні). Це дозволяє компаніям ефективніше управляти своїми ресурсами та зусиллями для досягнення бажаних результатів. Це вимагає від компаній гнучкості та здатності швидко реагувати на зміни, використовуючи при цьому всі доступні ресурси, включаючи людські та технологічні. Окрему увагу слід приділити інноваціям у сфері сталого розвитку та екологічної відповідальності. Компанії, які впроваджують екологічно чисті технології та стратегії сталого розвитку, не лише зменшують свій вплив на навколишнє середовище, але й створюють додаткові конкурентні переваги завдяки підвищеній довірі та лояльності споживачів [4].

Також варто зазначити важливість міждисциплінарного підходу до інновацій. Співпраця між різними відділами компанії, а також з зовнішніми партнерами, такими як університети та дослідницькі інститути, дозволяє обмінюватися знаннями та ресурсами, що сприяє більш ефективному впровадженню новацій.

Притримуємося думки, що інновації – це процес впровадження нових ідей, технологій, продуктів чи методів, що дозволяють поліпшити існуючі процеси, товари або послуги.

Інновації можна класифікувати за різними критеріями. Основні види інновацій включають:

- Продуктові інновації: розробка нових або значно поліпшених продуктів. Наприклад, смартфони з новими функціями або електромобілі.

- Процесні інновації: оптимізація або впровадження нових виробничих або бізнес-процесів, які підвищують ефективність виробництва. Прикладом є впровадження автоматизованих систем виробництва.

- Маркетингові інновації: нові методи просування та продажу продукції, які дозволяють ефективніше досягати цільової аудиторії. Наприклад, використання соціальних мереж для рекламних кампаній.

- Організаційні інновації: зміни в структурі та управлінні компанією, які сприяють підвищенню ефективності її діяльності. Наприклад, впровадження гнучких методів управління або дистанційної роботи.

- Екологічні інновації: вирізняються нововведеннями з низьким рівнем негативного впливу на довкілля та можливістю забезпечувати високий рівень ресурсно- та енергоощадливості виробництва [1].

Інновації дозволяють компаніям створювати унікальні продукти та послуги, які не мають аналогів на ринку. Це дозволяє виділитися серед конкурентів та привертати більше клієнтів. Наприклад, компанія Apple завдяки своїм інноваційним продуктам, таким як iPhone та iPad, змогла стати лідером у сфері мобільних технологій.

Інноваційні процеси та технології дозволяють компаніям значно підвищити ефективність виробництва та управління, а також знизити витрати. Це, у свою чергу, дозволяє знижувати ціни на продукцію або підвищувати її якість, що є важливими конкурентними перевагами [2, с. 564]. Наприклад, Toyota завдяки своїй системі Lean Manufacturing досягла високої ефективності та зниження витрат, що дозволило їй стати одним з провідних автовиробників світу.

Інновації в обслуговуванні клієнтів та управлінні взаємовідносинами з ними допомагають підвищувати рівень задоволеності клієнтів. Це може включати розробку нових методів обслуговування, впровадження систем управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM) та персоналізацію послуг.

Інновації дозволяють компаніям виходити на нові ринки та розширювати свою географічну присутність [3, с. 39]. Це може бути досягнуто шляхом розробки нових продуктів, які відповідають специфічним потребам певного ринку, або впровадження нових бізнес-моделей. Наприклад, Uber завдяки своїй інноваційній моделі спільних поїздок зумів швидко розширити свою діяльність по всьому світу.

Інновації допомагають зміцнювати бренд компанії, роблячи його асоційованим з передовими технологіями та високою якістю. Це сприяє підвищенню довіри клієнтів та лояльності до бренду. Наприклад, Tesla завдяки своїм інноваційним електромобілям та технологіям автономного водіння здобула репутацію інноваційного лідера у галузі автомобілебудування.

Компанії, які активно інвестують у наукові дослідження та розробки, мають більше шансів на впровадження успішних інновацій. R&D дозволяє створювати нові продукти, покращувати існуючі та впроваджувати передові технології. Наприклад, фармацевтичні компанії витрачають значні кошти на дослідження для розробки нових ліків.

Співпраця з іншими компаніями, університетами та дослідницькими інститутами дозволяє обмінюватися знаннями та ресурсами, що сприяє інноваціям. Наприклад, багато технологічних компаній укладають партнерства з університетами для спільних досліджень та розробок.

Компанії, які створюють культуру, що сприяє інноваціям, зазвичай досягають більших успіхів у цій сфері. Це може включати стимулювання творчого мислення, підтримку ініціатив співробітників та створення інноваційних команд. Наприклад, Google відома своєю культурою інновацій, що дозволяє їй постійно випускати нові продукти та послуги.

Компанії можуть також використовувати зовнішні джерела інновацій, такі як придбання стартапів, ліцензування нових технологій або впровадження відкритих інновацій. Наприклад, Facebook купив Instagram та WhatsApp, що дозволило йому розширити свої можливості та досягти нових конкурентних переваг.

**Висновок.** Інновації є невід'ємною складовою успішної стратегії бізнесу в сучасному світі. Вони не лише дозволяють компаніям залишатися конкурентоспроможними, але й створюють умови для здобуття лідерських позицій на ринку. Розробка нових продуктів і послуг, оптимізація виробничих процесів, а також впровадження нових методів маркетингу та управління дозволяють компаніям не тільки задовольняти поточні потреби споживачів, але й створювати майбутнє.

Впровадження інновацій вимагає від компаній не лише фінансових витрат, але й створення сприятливої культури, що сприяє творчому мисленню та ініціативі співробітників. Важливо також зазначити, що інновації мають бути вбудовані в стратегічне планування компанії, а не залишатися виключно технічними експериментами.

На прикладах компаній, таких як Apple і Tesla, ми бачимо, що інновації можуть перетворити не лише саму компанію, але й цілі галузі. Їхній успіх свідчить про те, що інноваційний підхід до бізнесу може стати потужним катализатором змін і стимулом для розвитку нових ринків і технологій. Таким чином, інновації є ключовим елементом стратегії формування конкурентних переваг і вимагають системного підходу та відповідального керівництва.

Компанії, які зможуть ефективно інтегрувати інновації у свою діяльність, матимуть всі шанси не лише вижити, але й успішно процвітати в умовах непередбачуваного бізнес-середовища.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шмітка С., Єнджейчик Л. Інновація як важливий елемент створення конкурентної переваги для сучасних підприємств. *Галицький економічний вісник*. 2020. №5 (66). URL: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/pdf/66/888.pdf> (дата звернення: 19.06.2024).
2. Котлер Ф., Армстронг Г. Основи маркетингу /пер. з англ. Київ: Діалектика, 2020. 880 с.
3. Портер М. Стратегія конкуренції: методика аналізу галузей і діяльності

конкурентів / пер. А. Олійник, Р. Скільський. Київ: Основи, 1997. 390 с.

4. Гринкевич С.С., Беньо Ю.-І.Ю. Інновації як чинник забезпечення конкурентних переваг підприємства. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2023. №10. URL: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-10-04-05> (дата звернення: 17.06.2024)

УДК 519.86

## МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ЗАДАЧІ ПЛАНУВАННЯ ЗАМОВЛЕННЯ НА ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОДУКЦІЇ ТА МЕТОД ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ

**Цегелик Григорій Григорович,**

докт. фіз. мат. наук, професор,

Львівський Національний університет ім. Івана Франка, Львів

**Цегелик Михайло Григорович**

здобувач, директор ПП «Бінар» м. Львів

**Анотація:** Математичні методи планування і оптимізації стали невід'ємною частиною сучасного менеджменту та економіки. Вони дозволяють не лише знизити ризики, пов'язані з управлінськими рішеннями, але й максимізувати прибуток, мінімізувати витрати та раціонально використовувати ресурси. Основою таких методів є математичне моделювання, яке надає можливість формалізувати реальні проблеми у вигляді математичних задач, розв'язання яких дозволяє отримати оптимальні рішення.

В статті побудовано математичні моделі оптимального планування замовлення на виготовлення підприємствами продукції, реалізація яких забезпечує максимальну сумарну якість замовленої продукції. Математичні моделі побудовано у двох випадках: коли кожне підприємство виготовляє всі види продукції та коли не кожне підприємство виготовляє не всі види продукції. Для реалізації математичних моделей розроблений алгоритм. Наведено приклад реалізації математичної моделі.

**Ключові слова:** математичні моделі, планування оптимального замовлення продукції, алгоритм реалізації моделі, сумарна якість замовленої продукції.

З розвитком ринкових відносин та удосконаленням управління в усіх сферах цілеспрямованої людської діяльності в різних галузях (промисловість, сільське господарство, торгівля, побутове обслуговування, охорона здоров'я,



охорона природи та інші) виникають задачі, для розв'язання яких потрібно приймати складні обґрунтовані рішення, використовуючи математичні методи дослідження.

Математичні методи планування і оптимізації стали невід'ємною частиною сучасного менеджменту та економіки. Вони дозволяють не лише знизити ризики, пов'язані з управлінськими рішеннями, але й максимізувати прибуток, мінімізувати витрати та раціонально використовувати ресурси. Основою таких методів є математичне моделювання, яке надає можливість формалізувати реальні проблеми у вигляді математичних задач, розв'язання яких дозволяє отримати оптимальні рішення.

Однією з ключових задач у цьому контексті є задача планування замовлення на виготовлення продукції. Вона полягає у визначенні оптимального обсягу виробництва різних видів продукції на різних підприємствах, щоб максимально задовольнити попит при мінімальних витратах.

Метою статті є розробка математичної моделі задачі планування замовлення на виготовлення продукції та метод її реалізації. Зокрема розглядаються основні етапи: постановка задачі, побудова моделі, розробка алгоритму розв'язання та приклад.

**1. Задача планування оптимального замовлення на виготовлення продукції, у випадку коли кожне підприємство може виготовляти всі види продукції.**

Використання математичних моделей та методів оптимізації є ключовим інструментом для досягнення і забезпечення успішного функціонування підприємства в сучасних умовах.

У процесі планування замовлення на виготовлення продукції важливо враховувати багато факторів, які впливають на ефективність виробничої діяльності. На основі аналізу вихідних даних формується математична модель задачі. Ця модель повинна враховувати всі обмеження та цілі задачі.

Для реалізації математичної моделі задачі необхідно розробити алгоритм,

який дозволить знайти оптимальне рішення.

### Постановка задачі та алгоритм її розв'язування

Нехай

$n$  - кількість видів продукції;

$m$  - кількість підприємств, які виготовляють необхідну продукцію;

$a_{ij}$  - узагальнений показник якості продукції  $i$ -го виду, який виготовляється на  $j$ -тому підприємстві;

$c_{ij}$  - вартість виготовлення одиниці продукції  $i$ -го виду  $j$ -тим підприємством;

$p_i$  - потреба продукції  $i$ -го виду;

$V$  - загальний бюджет для закупки продукції;

$x_{ij}$  - кількість одиниць продукції  $i$ -го виду, яку планується замовити на  $j$ -тому підприємстві.

Тоді математична модель є такою:

$$L = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m a_{ij} x_{ij} \rightarrow \max, (1)$$

за умов

$$\sum_{j=1}^m x_{ij} = p_i, i = 1, 2, \dots, n; (2)$$

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m c_{ij} x_{ij} \leq V; (3)$$

$$x_{ij} \geq 0, i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, m. (4)$$

### Алгоритм розв'язування задачі

Позначимо

$$\{a_{ij}\} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1m} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nm} \end{pmatrix},$$

$$\{c_{ij}\} = \begin{pmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1m} \\ c_{21} & c_{22} & \dots & c_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ c_{n1} & c_{n2} & \dots & c_{nm} \end{pmatrix}.$$

Алгоритм складається з низки кроків.

На першому кроці для кожного  $i = 1, 2, \dots, n$  знаходимо

$$\max_{0 \leq j \leq m} a_{ij}.$$

Нехай

$$\max_{0 \leq j \leq m} a_{ij} = a_{ij_k} \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

Тоді  $x_{ij_k} = p_i$ ,  $i = 1, 2, \dots, n$ , а всі інші  $x_{ij}$  дорівнюють 0.

Після цього перевіряємо умову (3). Якщо ця умова виконується, то знайдений набір  $x_{ij}$  на першому кроці є розв'язком задачі. Якщо умова (3) не виконується, то переходимо на наступний крок.

На другому кроці шукаємо

$$\min_{1 \leq i \leq n} \left( \min_{(i,j) \neq (i,j_k)} (a_{ij_k} - a_{ij}) \right).$$

Нехай цей мінімум досягається для

$$a_{kj_k} - a_{ks}.$$

$$\text{Тоді } x_{kj_k} = x_{kj_k} - (a_{kj_k} - a_{ks}), \quad x_{ks} = a_{kj_k} - a_{ks}.$$

**Зауваження.** Кожний наступний мінімум  $a_{ij_k} - a_{ij}$  береться не меншим за попередні та який не збігається з ними.

Після цього перевіряємо умову (3). Якщо дана умова виконується, то знайдений набір  $x_{ij}$  є розв'язком задачі. Якщо умова (3) не виконується, то переходимо на третій крок.

На третьому кроці шукаємо

$$\min_{1 \leq i \leq n} \left( \min_{x_{ij} \neq 0} (a_{ij_i} - a_{ij}) \right).$$

Нехай цей мінімум досягається для  $a_{rj_l} - a_{rp}$ . Тоді  $x_{rj_l} = x_{rj_l} -$

$$(a_{rj_l} - a_{rp}); \quad x_{rp} = a_{rj_l} - a_{rp}.$$

Перевіряємо умову (3). Якщо вона виконується, то знайдений набір  $x_{ij}$  є розв'язком задачі. Якщо умова не виконується, то переходимо на четвертий крок. Всі наступні кроки аналогічні третьому.

За допомогою алгоритму одержуємо точний розв'язок Кількість кроків не більше  $(m-1)m$ .

### Приклад реалізації

Нехай  $p_1 = 20$ ,  $p_2 = 25$ ,  $p_3 = 15$ ,  $p_4 = 30$ ,  $V = 1050$  та

$$\{a_{ij}\} = \begin{pmatrix} 7 & 9 & 8 & 12 & 10 \\ 4 & 5 & 10 & 9 & 7 \\ 9 & 4 & 8 & 15 & 6 \\ 7 & 9 & 12 & 11 & 5 \end{pmatrix},$$

$$\{c_{ij}\} = \begin{pmatrix} 11 & 9 & 12 & 14 & 5 \\ 9 & 4 & 12 & 10 & 6 \\ 4 & 5 & 10 & 13 & 7 \\ 7 & 9 & 10 & 8 & 10 \end{pmatrix}.$$

**Перший крок:**  $\max \alpha_{1j} = \alpha_{14}$ ,  $\max \alpha_{2j} = \alpha_{23}$ ,  $\max \alpha_{3j} = \alpha_{34}$ ,  $\max \alpha_{4j} = \alpha_{43}$ .

Тому

$x_{14} = 20$ ,  $x_{23} = 25$ ,  $x_{34} = 15$ ,  $x_{43} = 30$ . Значить,

$$\{x_{ij}\} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 20 & 0 \\ 0 & 0 & 25 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 15 & 0 \\ 0 & 0 & 30 & 0 & 0 \end{pmatrix},$$

$$\sum_{i=1}^4 \sum_{j=1}^5 c_{ij} x_{ij} = 1075; V = 1075.$$

**Другий крок:**

$$\min_{1 \leq i \leq 4} (\min_{(i,j) \neq (i,k)} (a_{i j_k} - a_{ij})) = a_{23} - a_{24} = 1.$$

Значить  $x_{23} = 24$ ,  $x_{24} = 1$  та

$$\{x_{ij}\} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 20 & 0 \\ 0 & 0 & 24 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 15 & 0 \\ 0 & 0 & 30 & 0 & 0 \end{pmatrix},$$

$$\sum_{i=1}^4 \sum_{j=1}^5 c_{ij} x_{ij} = 1073; V = 1073.$$

**Третий шаг:**

$$\min_{1 \leq i \leq 4} (\min_{(i,j) \neq (i,k)} (a_{ij} - a_{ik})) = a_{43} - a_{44} = 1.$$

Значит  $x_{43} = 29, x_{44} = 1$  та

$$\{x_{ij}\} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 20 & 0 \\ 0 & 0 & 24 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 15 & 0 \\ 0 & 0 & 29 & 1 & 0 \end{pmatrix},$$

$$\sum_{i=1}^4 \sum_{j=1}^5 c_{ij} x_{ij} = 1071; V = 1071.$$

**Четвертый шаг:**

$$\min_{1 \leq i \leq 4} (\min_{(i,j) \neq (i,k)} (a_{ij} - a_{ik})) = a_{14} - a_{15} = 2.$$

Значит  $x_{14} = 18, x_{15} = 2$  та

$$\{x_{ij}\} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 18 & 2 \\ 0 & 0 & 24 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 15 & 0 \\ 0 & 0 & 29 & 1 & 0 \end{pmatrix},$$

$$\sum_{i=1}^4 \sum_{j=1}^5 c_{ij} x_{ij} = 1069; V = 1069.$$

Умова (3) виконується. Знайдений набір величин  $x_{ij}$  є розв'язком задачі.

Ми отримали, що продукцію першого виду - 18 умовних одиниць доцільно замовити на четвертому підприємстві, 2 умовних одиниці - на п'ятому підприємстві.

Продукцію другого виду - 24 умовних одиниць доцільно замовити на третьому підприємстві, одну умовну одиницю - на четвертому підприємстві.

Продукцію третього виду - 15 умовних одиниць доцільно замовити на четвертому підприємстві.

Продукцію четвертого виду - 29 умовних одиниць доцільно замовити на третьому підприємстві, одну умовну одиницю на четвертому підприємстві.

Загальна ціна замовленої продукції становить 1069 одиниць.

**2. Задача про планування замовлення на виготовлення продукції та метод її реалізації у випадку, коли не кожне підприємство може**

## виготовляти всі види продукції

### Постановка задачі та алгоритм її розв'язування

Нехай величини  $n, m, a_{ij}, p_i, c_{ij}, V, x_{ij}$  мають ті самі значення, що й в першій задачі.

Для складання математичної моделі задачі види продукції позначимо натуральними числами від 1 до  $m$ , а за  $M_i$  позначимо впорядковану за зростанням підмножину чисел, що відповідають видам продукції, які здатне виготовляти  $i$ -те підприємство. Тоді математична модель задачі матиме вигляд:

$$L = \sum_{i=1}^n \sum_{j \in M_i} a_{ij} x_{ij} \rightarrow \max$$

за умов

$$\sum_{j \in M_i} x_{ij} = p_i, i = 1, 2, \dots, n;$$

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j \in M_i} c_{ij} x_{ij} \leq V;$$

$$x_{ij} \geq 0, i = 1, 2, \dots, n; j \in M_i.$$

**Алгоритм розв'язування задачі аналогічний алгоритму першої задачі за виключенням того, що в матриці  $\{a_{ij}\}$  на місці елементів  $a_{ij}$  ( $i = 1, 2, \dots, n; j \notin M_i$ ), стоять нулі.**

**Висновки.** В статті побудовано математичні моделі оптимального планування замовлення на виготовлення підприємствами продукції, реалізація яких забезпечує максимальну сумарну якість замовленої продукції. Математичні моделі побудовано у двох випадках: коли кожне підприємство виготовляє всі види продукції та коли не кожне підприємство виготовляє не всі види продукції. Для реалізації математичних моделей розроблений алгоритм. Наведено приклад реалізації математичної моделі.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Волошин О. Ф., Мащенко С. О. (2010). Моделі та методи прийняття рішень: навчальний посібник: Видавничо-поліграфічний центр "Київський

університет”, 336 с.

2. Кігель В.Р. (2003). Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці: монографія. Київ. ЦУЛ, 200 с.

3. Клебанова Т.С., Кизим М.О., Чернякта О.І. і ін. (2009). Математичні методи і моделі ринкової економіки: навч. посібн. Харків, ВД «ІНЖЕК», 456 с.

4. Burkard R.,M. Dell'Amico, S. Martello (2012). Assignment Problems. Revised reprint. Philadelphia, PA: SIAM - Society of Industrial and Applied thematics.

5. Hrypunska N., Optimization of the production plan by three- criterion modeling/ Hrypunska N., Tseheluk H.H., Dykha M. , Marko M. // Technology audit and production reserves. – 2019, – № 5/4 (49). P. -41-45.

6 Tsehelyk,H. H. Model of development of state regulation of activity of higher educational institution (hei): experience in management of leading hei of east asia / Tseheluk G.G., Yastrubskyy M.U. // Economics, entrepreneurship, management. – 2019. – Vol.6, № 2, . P. 1-11

7. Tsehelyk H. H., Economic and mathematical modeling of the distribution of financial resouces for research and development / Tseheluk H.H., Yastrubskyy M.U. // Mathematical modeling and computing. – 2019. – Vol.6, № 2, . P. -303-310.

8. Tsehelyk H. H. Applying Dynamic Programming Method to Solving the Problem of Optimal Allocation of Funds between Projects, / H. H. Tsehelyk // Journal of Automation and Information Sciences, . – 2020. – 52 (1), . P. 56-64.

## ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ЕКОНОМІКУ

**Шевченко Євген Вікторович**

аспірант кафедри економічної кібернетики СумДУ

### **Анотація**

Штучний інтелект (ШІ) швидко розвивається і трансформує глобальну економіку. ШІ трансформує цілі галузі, стимулює інновації, підвищує продуктивність і створює нові бізнес-можливості. У цій доповіді досліджується багатогранний вплив ШІ на різні економічні сектори, його роль у створенні та зникненні робочих місць, етичні міркування та перспективи на майбутнє. Розглядаючи як можливості, так і виклики, це дослідження надає комплексний огляд того, як ШІ змінює економічний ландшафт.

### **Вступ**

Штучний інтелект — це напрямок комп'ютерних наук, який займається створенням систем, здатних виконувати завдання, що традиційно потребують людського інтелекту. До таких завдань належать візуальне сприйняття, розпізнавання мови, прийняття рішень та переклад мов. За останні роки ця галузь зазнала швидкого розвитку. Ці досягнення мають значні наслідки для економіки, впливаючи на все: від ринків праці до економічного зростання, продуктивності та природи роботи.

### **Економічні сектори, на які впливає ШІ**

#### **Виробництво та промисловість**

ШІ революціонував виробничий сектор через впровадження "розумних фабрик" і автоматизацію складних процесів. ШІ-алгоритми аналізують дані в режимі реального часу для оптимізації процесів, ланцюгів постачання та управління запасами, що призводить до економії коштів і підвищення рентабельності. Роботи, керовані ШІ, виконують завдання з вищою точністю та ефективністю, ніж людські працівники. Ця трансформація підвищує



продуктивність, знижує операційні витрати та мінімізує людські помилки. Як приклад, завод BMW у Німеччині використовує роботів, керованих ШІ, для збирання автомобілів. Роботи можуть працювати поряд з людськими працівниками, підвищуючи ефективність виробництва та знижуючи кількість помилок.

### **Охорона здоров'я**

У сфері охорони здоров'я ШІ покращує діагностику, персоналізує плани лікування та оптимізує адміністративні процеси. ШІ-алгоритми аналізують медичні зображення та дані пацієнтів для кращої діагностики захворювань, що веде до більш точного та своєчасного лікування. Алгоритми машинного навчання, обробляючи величезні обсяги даних, знаходять закономірності які не здатен знайти людський мозок. Використовуються для прогнозування спалахів хвороб, виявлення потенційних лікарських засобів та допомоги у діагностиці пацієнтів. Тим самим покращують результати лікування та знижують витрати на охорону здоров'я. ШІ допомагає лікарям створювати персоналізовані плани лікування для кожного пацієнта, враховуючи його унікальні потреби та особливості. Вже зараз відома система IBM Watson спроможна аналізувати медичні записи пацієнтів, надаючи рекомендації щодо лікування раку. Це допомагає медичним працівникам приймати більш обґрунтовані рішення на основі великого обсягу даних.

### **Фінанси**

Фінансовий сектор отримує вигоду від ШІ через покращене виявлення шахрайства, алгоритмічну торгівлю та автоматизацію обслуговування клієнтів. Алгоритми, керовані ШІ, аналізують шаблони транзакцій для виявлення шахрайських дій та ефективнішого управління інвестиційними портфелями, ніж людські аналітики. ШІ використовується для прогнозування рухів ринку та прийняття торгових рішень, що може призвести до більшої прибутковості. Чат-боти та віртуальні помічники, керовані ШІ, надають цілодобову підтримку клієнтам, відповідаючи на запитання та вирішуючи проблеми. Наприклад юридична фірма JPMorgan Chase використовує платформу COiN (Contract

Intelligence), яка за допомогою ШІ аналізує юридичні документи та скорочує час, витрачений на аналіз договорів, з кількох тисяч годин до кількох.

### **Роздрібна торгівля**

ШІ покращує роздрібну торгівлю, оптимізуючи управління ланцюгом поставок, персоналізуючи клієнтський досвід та покращуючи управління запасами. ШІ аналізує історію покупок та поведінку клієнтів для персоналізації рекомендацій товарів, маркетингових кампаній та пропозицій. Аналітика прогнозування допомагає роздрібним торговцям передбачати попит, знижувати надмірне запаси та адаптувати маркетингові зусилля до індивідуальних уподобань споживачів. ШІ використовується для динамічного встановлення цін на основі попиту, конкуренції та інших факторів, максимізуючи прибуток. Роботи, керовані ШІ, виконують завдання з укладання, пакування та доставки товарів, підвищуючи ефективність та знижуючи витрати. Американський ритейлер Amazon використовує алгоритми ШІ для персоналізації рекомендацій товарів для своїх клієнтів, покращуючи користувацький досвід та збільшуючи продажі. Крім того, їхні роботизовані склади оптимізують процеси обробки та доставки замовлень Amazon.

### **Створення та зникнення робочих місць**

Вплив ШІ на ринок праці має двосторонній характер. З одного боку, він автоматизує рутинні завдання, що призводить до зникнення робочих місць у певних секторах. Це може призвести до соціальних та економічних проблем, таких як зростання безробіття та нерівності. З іншого боку, ШІ створює нові можливості для роботи у таких галузях, як розробка ШІ, аналіз даних та кібербезпека. ШІ також створює нові можливості в таких сферах, як розробка ШІ, аналіз даних, кібербезпека та робототехніка. Ці нові робочі місця потребуватимуть нових навичок та кваліфікації, тому система освіти повинна буде адаптуватися до змін. Робочій силі буде потрібно опанувати нові навички та знання, щоб залишатися конкурентоспроможною на ринку праці. Це може включати навчання в галузі програмування, машинного навчання, аналізу даних та інших спеціальностей, пов'язаних з ШІ. За даними World Economic Forum, до

2025 року ШІ може створити 12 мільйонів нових робочих місць, навіть якщо він витіснить 85 мільйонів робочих місць. Це вимагає інвестицій в освіту та перепідготовку кадрів.

### **Етичні міркування**

Інтеграція ШІ в економіку викликає кілька етичних питань, включаючи конфіденційність даних, алгоритмічну упередженість і потенційне зростання нерівності. Забезпечення прозорості, справедливості та підзвітності систем ШІ є важливим для здобуття громадської довіри та максимізації позитивного впливу ШІ на суспільство. ШІ-технології можуть використовуватися в шкідливих цілях, таких як кібератаки, маніпулювання інформацією та автономна зброя. Для запобігання потенційним проблемам компанія Google створила етичний комітет з питань ШІ для контролю за розвитком технологій та забезпечення їх етичного використання. Це включає розробку принципів для уникнення упередженості та дискримінації в алгоритмах Google AI.

### **Перспективи на майбутнє**

Для того, щоб максимізувати переваги ШІ та мінімізувати його ризики, урядам, підприємствам та окремим особам необхідно вжити таких заходів:

- **Інвестування в освіту та підготовку кадрів:** Необхідно інвестувати в програми освіти та підготовки кадрів, щоб допомогти робочій силі опанувати навички, необхідні для роботи в економіці, керованій ШІ.
- **Створення сприятливого регуляторного середовища:** Уряди повинні розробити чіткі правила та норми, що регулюють розробку та використання ШІ-технологій, з акцентом на етику та безпеку.
- **Сприяння співпраці між державним і приватним секторами:** Співпраця між урядами, підприємствами та науково-дослідницькими інститутами має вирішальне значення для розвитку відповідального та етичного ШІ.
- **Підтримка соціального захисту:** Уряди повинні розробити програми соціального захисту для підтримки людей, які втратили роботу через автоматизацію.

## **Висновок**

Штучний інтелект є потужним двигуном економічної трансформації, пропонуючи значні переваги з точки зору продуктивності, ефективності та інновацій. Проте його вплив є складним, охоплюючи як можливості, так і виклики. Вирішуючи етичні питання та інвестуючи в розвиток робочої сили, суспільство може використовувати весь потенціал ШІ для створення більш процвітаючого та справедливого майбутнього.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.
2. McKinsey Global Institute. (2017). *A Future That Works: Automation, Employment, and Productivity*. McKinsey & Company.
3. Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
4. World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs Report*. World Economic Forum.

# LEGAL SCIENCES

## ТЕОЛОГІЧНА КОНЦЕПЦІЯ ПОХОДЖЕННЯ ДЕРЖАВИ: ІСТОРИЧНИЙ АНАЛІЗ ТА СУЧАСНА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ

Науковий керівник:

**Данілова Анна Вікторівна**

старший викладач кафедри теорії та історії держави і права, голова  
Ради молодих учених Хмельницького університету управління  
та права імені Леоніда Юзькова

**Мельник Софія Русланівна**

Студентка

Хмельницького університету управління  
та права імені Леоніда Юзькова,  
м. Хмельницький, Україна

**Анотація:** у цій роботі розглядається одна з найдавніших і найбільш впливових теорій походження держави – божественна теорія, яка стверджує, що влада і сам інститут держави мають божественне походження. Згідно з цією теорією, правителі отримують свою владу безпосередньо від Бога або богів, що робить їх владу священною і непорушною.

Крім того, у роботі досліджується вплив божественної теорії на формування державних інститутів і легітимізацію влади в різні історичні періоди.

Проаналізовано, як ця теорія використовувалася для зміцнення авторитету правителів і підтримання соціального порядку. Робота також містить критичний огляд божественної теорії з позицій сучасної науки і права.

Висвітлюються критика цієї теорії, які вказують на її ідеологічну спрямованість і обмежену здатність пояснювати складні соціально-політичні процеси. На завершення дослідження розглядаються сучасні інтерпретації та її роль у формуванні ідеологій і політичних доктрин.

**Ключові слова:** держава; теорії походження; авторитет правління; право; божественна теорія; доктрина.

Божественна теорія має підтримку у суспільстві та у науковій спільноті навіть через багато століть, базуючись і захищаючи тезу «Вся влада від Бога». та ідею божественного створення держави, як основи реалізації матеріального блага. Своїми витокami ця теорія сягає стародавнього світу. Ідея божественного походження усього, наразі існуючого, виникла ще в Стародавньому Вавилоні. Більшою мірою популяризацію мала в період розвитку феодалізму [1]. В теорії говориться про те, що не варто зневажати царство Боже та вважати його за міф.

Фома Аквінський, як представник цієї теорії, наголошував на тому, що небесне царство є ідеалом та метою всіх живих. Варто зосередитись на принципах, які відігравали сутність цієї теорії. По-перше, вічність держави і права у поєднанні з релігією. По-друге, підкорення державній волі, як волі Бога та панування духовної влади над світською і відповідно церкви над державою. Видатний християнський теолог і філософ Аврелій Августин, як прибічник, підрозділяв рід людини на два види – ті, хто живуть «по-богу» та «за людськими законами». Однією із найголовніших тез, є те, що людина – істота немічна, і через це нездатна уникнути гріха і створити ідеал суспільства. Фома Аквінський, в свою чергу, наголошував, що процес виникнення держави та її розвитку подібний до процесу створення світу Богом. Вершиною є вічний закон, усе ж решта є похідними від нього. Ці ідеї він засвідчував у своїх відомих та основних працях – «Про правління володарів» та «Сума теології».[2]

Окремо варто відмітити, що ця теорія мала як низку переваг, так і низку недоліків. Позитивним досвідом є те, що в людей не було бажання вчиняти злочин чи інше правопорушення, саме через острах вчинити гріх, оскільки надзвичайно сильною є віра про неминучість Божого покарання. Таким чином вона перешкоджала революціям, громадським війнам, переділу власності і влади. Перевагою є й посилення духовності та згуртованості в суспільстві.

Проте, з позицій сучасної науки і суспільства, ця теорія зазнає і суттєвої критики. Одним із головних недоліків божественної теорії є відсутність емпіричних доказів, які могли б підтвердити існування божественного втручання у створення державних інститутів. Сучасна наука базується на принципах об'єктивності та верифікації, які несумісні з метафізичними твердженнями. Історичні дослідження показують, що держави виникали в різних культурах і регіонах незалежно від релігійних уявлень. Соціальні, економічні та політичні фактори відіграють вирішальну роль у формуванні державних структур, що суперечить божественній теорії, яка акцентує увагу на релігійних аспектах. З сучасної точки зору, легітимність державної влади повинна ґрунтуватися на принципах демократії, верховенства права та прав людини, а не на релігійних догмах. Божественна теорія може використовуватися для виправдання авторитарних режимів і пригнічення інакомислення, що суперечить сучасним цінностям відкритого суспільства. Сучасне суспільство стає дедалі більш секуляризованим, тобто релігія втрачає своє домінуюче положення у громадському і політичному житті. Це підриває основи божественної теорії, яка залежить від віри в божественний авторитет. Роль релігії в державних справах зменшується, натомість посилюються світські, раціональні обґрунтування державної влади [3].

Отже, відмітною ознакою цієї теорії є опирання не на наукові знання, а на віру. Нажаль, церква неодноразово зловживала своєю владою, придушувала прогрес, закономірний розвиток суспільства, опозиційні думки, якщо це не відповідало її ідеалу, а це ніяк не відповідає демократичним прагненням сучасного цивілізованого світу. Вважаємо, що новітні підходи до розуміння походження держави повинні базуватися на більш раціональних і науково обґрунтованих принципах, які відповідають вимогам сьогодення.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Теорія держави та права : підручник / Є.О. Гіда, Є.В. Білозьоров, А.М. Завальний та ін.; за заг. ред. Є.О. Гіди. К. : ФОРМ О. С. Ліпкан, 2011. 576 с.

2. Скакун О. Ф. Теорія права і держави : підручник. 4-те видання допов. І перероб. К.: Алерта, 2013. 524 с.

3. Кравчук М. В. Теорія держави і права (опорні конспекти): навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. 3-є вид., змін. й доп. К.: Алерта, 2014. 608 с.



**ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ЖИТЛА  
СОЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

**Зінченко Валентин Віталійович**  
старший викладач кафедри  
цивільно-правових дисциплін  
юридичного факультету  
Харківського національного  
університету імені В. Н. Каразіна  
м. Харків, Україна

**Анотація:** шляхом аналізу різних точок зору українських вчених-цивілістів визначені особливості правового режиму житла соціального призначення та порядок обліку громадян для отримання ними житла з цього житлового фонду, запропонована класифікація житлових фондів держави, яка повинна знайти своє відображення в новому Житловому кодексі України.

**Ключові слова:** житловий фонд, правовий режим, житло соціального призначення.

Необхідність дослідження цієї проблеми зумовлена тим, що житло завжди було і ще довго буде залишатись однією з необхідних умов життя людини, тим самим матеріальним благом, потреба в якому виникає з моменту її народження та існує протягом всього життя, а від ступеню забезпеченості громадян житлом, його благоустрою, якості та доступності залежать здоров'я, настроїв, працездатність і протяжність життя людини. Проте слід зазначити, що сьогодні далеко не кожна особа в змозі самостійно вирішити свою житлову проблему, а тому і потребує додаткової підтримки з боку нашої держави.

Вирішення цих питань сьогодні набуває особливої актуальності у зв'язку із військовою агресією Росії проти нашої держави і тих величезних збитків, яких було завдано країні у вигляді знищених та пошкоджених житлових приміщень і як результат – втратою більшістю таких громадян належного їм

майна та своїх домівок.

Відповідно до ст. 1 Конституції України, наша держава є соціальною державою, політика якої спрямована на створення умов, що забезпечують гідне життя і розвиток людини. Одним із проявів такої політики є покладення на державу обов'язку піклуватися про осіб, які не спроможні забезпечити себе житлом. У нашій державі цей обов'язок реалізується шляхом надання таким громадянам соціального житла. Стаття 47 Конституції України, зокрема визначає, що громадянам, які потребують соціального захисту, житло надається державою або органами місцевого самоврядування безоплатно чи за доступну для них плату відповідно до закону.

На превеликий жаль, але проблема забезпечення соціальним житлом на теперішній час залишається невирішеною. Поряд із мізерним фінансуванням однією з причин такого стану речей є й недостатнє законодавче врегулювання даного питання. На сьогоднішній день відносини щодо надання соціального житла регулюються спеціальним законом [1] та низкою підзаконних нормативних актів, які не в повній мірі регулюють зазначене коло правовідносин та потребують певного вдосконалення.

На превеликий жаль, але проблема забезпечення соціальним житлом на теперішній час залишається невирішеною. Поряд із мізерним фінансуванням однією з причин такого стану речей є й недостатнє законодавче врегулювання даного питання, зокрема, чітке визначення особливостей правового режиму житлового фонду соціального призначення і відсутність належного правового регулювання квартирної обліку тих громадян, що потребують поліпшення житлових умов і претендують на отримання житла з цього житлового фонду.

Питання, пов'язані з дослідженням даної теми, у своїх працях розглядали такі вітчизняні вчені, як: О. Є. Аврамова, М. К. Галянтич, Н. О. Горобець, Я. В. Гуляк, І. П. Івашова, О. В. Ільків, Е. О. Конюхова, Є. О. Мічурін, С. О. Сліпченко, О. В. Соболев, Т. Р. Федосєєва, О. Р. Шишка та інші.

Зі впливом часу інститут соціального житла зазнавав велику кількість змін і сьогодні є надзвичайно важливим правовим інструментом, виконуючи

функцію соціального захисту окремої категорії громадян шляхом надання їм житла за рахунок держави. Як зазначалось вище, відносини, що виникають з приводу соціального житла, регулюються спеціальним законом [1] та цілою низкою підзаконних нормативних актів, які визначають не тільки його правовий режим, а й певні особливості постановки і ведення квартирному обліку тих громадян, які претендують на отримання житла з цього житлового фонду.

Щоби окреслити особливості правового режиму соціального житла, постановки та перебування на квартирному обліку громадян для отримання ними житлових приміщень, перш за все, слід надати визначення (поняття) соціального житла. Основним законом, який регулює відносини забезпечення громадян соціальним житлом, є Закон України «Про житловий фонд соціального призначення» [1]. Згідно з ним під соціальним житлом слід розуміти житло всіх форм власності (крім соціальних гуртожитків) із житлового фонду соціального призначення, що безоплатно передається громадянам України, які потребують соціального захисту на підставі договору найму на певний строк. Головне, на що зразу слід звернути увагу, так це те, що соціальне житло надається виключно саме з цього житлового фонду. Як зазначає О. В. Ільків «особливості правового режиму житла багато в чому залежать від житлового фонду, до якого таке житло входить [2, с. 103].

Житловий кодекс України (далі ЖК) в ст.4 закріплює існування п'яти видів житлових фондів, класифікуючи їх в залежності від форми власності. Якщо ж звернутися до юридичної літератури, то в багатьох публікаціях вчених можна знайти й інші підходи до класифікації житлових фондів.

Так, М. К. Галянич, класифікуючи житло, притримується думки про необхідність поділу його на фонди не тільки в залежності від форми власності, а і за його призначенням. В залежності від форми власності науковець виділяє три види житлових фондів: 1) приватний, який включає в себе все житло, що перебуває в громадян та юридичних осіб на праві приватної власності; 2) державний, який включає будівлі і приміщення, що перебувають у власності

держави; 3) комунальний, який включає будівлі і приміщення, що перебувають у власності територіальних громад міст, районів у містах, селищ, сіл.

Якщо ж класифікувати житло за цільовим призначенням, то вчений пропонує виділяти наступні види житлових фондів: 1) фонд загального призначення, який включає житлові приміщення незалежно від форми власності і призначені для проживання громадян на приватно-правових засадах; 2) фонд спеціального призначення, який включає житлові приміщення, що надаються працівникам організацій, підприємств та установ за договором. Крім того автор пропонує поділяти цей фонд на такі види, як фонд професійного та надзвичайного призначення; 3) фонд соціального призначення, який повинен включати житлові приміщення, що передаються державою у користування соціально незахищеним громадянам.

На думку М. К. Галянтича до фонду соціального призначення повинно входити соціальне житло та житло соціального захисту. До житла соціального захисту він пропонує відносити притулки, соціальні гуртожитки, будинки для бідних і безпритульних, будинки для інвалідів. Крім того, до житла соціального захисту повинно увійти і житло з фонду тимчасового призначення, правовий режим якого визначений главою 4-1 ЖК України [3, с. 249].

Схожої думки притримується і О. Є. Аврамова, яка пропонує соціальне житло розглядати як складовий елемент житла соціального забезпечення, яке на її погляд, повинно охоплювати соціальне житло, житло соціального захисту та житло з тимчасового житлового фонду. До житла соціального захисту вчена пропонує відносити притулки для неповнолітніх, соціальні готелі, будинки нічного перебування тощо [4, с. 75].

При класифікації житлових фондів за призначенням Т. Є. Федосєєва пропонує виділяти тільки два види фондів, а саме: фонди загального та спеціального призначення. В свою чергу, у фонд спеціального призначення вона вважає за доцільне включити фонди соціального, надзвичайного та професійного призначення, враховуючи те, що вони мають схожі правові режими. Фонд соціального призначення, на її думку, повинен включати всі

житлові приміщення будь-якої форми власності, які передаються соціально незахищеним категоріям громадян з метою задоволення їх житлової потреби на підставі договору [5, с. 15].

Розглянувши вищезазначені точки зору вважаємо, що наведена класифікація житлового фонду України за вказаними ознаками надає більш чітке і повне уявлення про житловий фонд, а тому має бути відображена і у ЖК України. Тому, пропонується класифікувати весь житловий фонд не тільки за формою власності, а і за його цільовим призначенням. Класифікуючи житловий фонд за призначенням, доцільно буде поділити його на три основні категорії: загальний, спеціальний та житловий фонд соціального призначення.

Слід також погодитись з думкою М. К. Галянтича та О. Є. Авраменко про необхідність виокремлювати у фонді соціального призначення соціальне житло та житло соціального захисту. Однією з причин такої необхідності є і та обставина, що Закон України «Про житловий фонд соціального призначення» крім соціального житла передбачає наявність і інших об'єктів, таких як спеціалізований будинок для ветеранів війни та праці, громадян похилого віку та інвалідів, спеціалізований будинок для бідних та безпритульних, тимчасовий притулок для дорослих. Законодавець не випадково називає такі об'єкти «установами соціального обслуговування», але до фонду соціального призначення їх чомусь не відносить. Саме тому такі установи залишаються невіднесеними до жодного з житлових фондів, у зв'язку з чим вважаємо за доцільне віднести такі установи до фонду соціального призначення, а саме до житла соціального захисту.

Незважаючи на те, що житло у житловому фонді соціального призначення може бути будь-якої форми власності, надавати таке житло соціально незахищеним верстам населення може тільки орган місцевого самоврядування, про що вказано у ч. 3, ст. 2 Закону України «Про житловий фонд соціального призначення». Відповідно до ч. 2, ст. 20 цього закону сторонами договору соціального найму, за яким соціальне житло передається у користування, виступають наймодавець і наймач. Згідно ч. 3 цієї ж статті

визначено, що такий договір укладається між муніципальним органом (або уповноваженим ним органом) і наймачем (або уповноваженою ним особою). Таким чином, порівнявши наведені норми можна зробити висновок, що наймодавець у ролі муніципального органу фактично прирівнюється до власника житла, яке він передає за договором найму.

На думку Е.О. Конюхової така позиція законодавця не є вірною, і на це є ряд підстав. Як вже було зазначено вище соціальне житло може бути будь-якої форми власності. Тобто таке житло може належати не тільки органу місцевого самоврядування, але і іншим юридичним та фізичним особам. Виходить, що власником житла, яке входить до фонду соціального призначення, може бути і не тільки орган місцевого самоврядування [6, с. 87]. Навіть коли соціальне житло перебуває у комунальній власності, називати муніципальний орган власником такого житла не є правильним, оскільки суб'єктами права комунальної власності є територіальні громади, а муніципальні органи лише здійснюють право комунальної власності від їх імені [6, с. 92].

Приналежність житла до певної форми власності залежить від того, яким чином таке житло перейшло до фонду соціального призначення. Закон України «Про житловий фонд соціального призначення» у статті 5 окреслює перелік джерел формування такого фонду. Ними можуть бути будівництво житла, реконструкція або переобладнання житла, передача у власність муніципальних органів відумерлого і безхазяйного житла, що вилучено за рішенням суду, передача частки жилої площі забудовниками, використання житла з приватного фонду на договірних засадах та інші передбачені законом. А оскільки ситуація з отриманням соціального житла в країні є вкрай критичною законодавцю необхідно подбати і про те, щоби запропонувати й інші варіанти поповнення цього житлового фонду з метою вирішення даної проблеми.

Особливою ознакою правового режиму соціального житла є те, що таке житло не підлягає піднайму, бронюванню, приватизації, продажу, даруванню, викупу та заставі. Таким чином, у особи, якій надається соціальне житло, не виникає право власності, а з цього випливає, що воно надається на підставі

іншого речового права. При цьому І. П. Івашова абсолютно вірно зазначає, що розглядаючи житлові правовідносини такі інститути як володіння і користування житлом є нерозривними і витікають один з одного, а точніше - володіння житлом є підставою виникнення права користування [7, с. 73].

Наступною ознакою правового режиму соціального житла є те, що таке житло передається громадянам безоплатно. Закон України «Про житловий фонд соціального призначення» говорить нам про те, що таке житло надається виключно на безоплатній основі, але подальше користування ним є вже оплатним. Розмір такої оплати встановлюється в ст. 28 вказаного закону та складається з плати за найм житла, комунальні послуги та утримання жилих будинків та прибудинкових територій. Муніципальний орган індивідуально для кожного наймача розраховує розмір такої плати, а розрахунки проводяться у відповідності до Порядку розрахунку плати за соціальне житло, який затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 7.02.2007р., № 155 [8].

Плата за договором соціального найму житла розраховується виходячи з спеціальної формули, яка передбачена у Порядку № 155. При визначенні розміру плати до уваги береться також середньомісячний сукупний дохід наймача та членів його сім'ї, перелік комунальних послуг, загальна площа житла, місце розташування житла та кількість осіб, які в ньому проживають.

Наступна ознака правового режиму впливає з ч. 4, ст. 3 Закону, де закріплено положення про те, що житло соціального призначення має відповідати санітарно-гігієнічним, архітектурно-планувальним вимогам та технічним нормам, тобто відповідати ознакам придатності. Вказані вимоги і норми встановлюються такими органами, як Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, Міністерством охорони здоров'я, Міністерством житлово-комунального господарства та ін.

Слід також звернути увагу на норми житлової площі, які встановлюються законодавцем для надання соціального житла. На теперішній час такі норми

встановленні Постановою КМУ від 19 березня 2008 року № 219 «Про встановлення тимчасових мінімальних норм забезпечення соціальним житлом». Вказана постанова визначає мінімальні норми житлової площі, яким повинні відповідати такі приміщення [9].

Соціальне житло вирізняється і спеціальним цільовим призначенням. Воно призначене виключно для проживання тих осіб, які відносяться до категорії соціально незахищених. Головною функцією соціального житла є зростання добробуту населення та скорочення чисельності безпритульних осіб, а також громадян, які потребують поліпшення житлових умов або втратили своє житло у зв'язку із військовою агресією Росії проти нашої держави.

Основні положення правового регулювання обліку громадян, які мають право на отримання соціального житла, закріплені в розділі II, статтях 10-19 Закону. В них, зокрема, законодавець визначив підстави та порядок взяття на соціальний квартирний облік, право позачергового та першочергового отримання житла, порядок ведення органом місцевого самоврядування соціального квартирної обліку громадян, підстави для відмови у взятті на квартирний облік та зняття із соціального квартирної обліку. Аналіз цих норм закону дозволяє зробити висновок, що підстави, порядок і умови взяття на квартирний облік громадян для отримання ними соціального житла принципово відрізняються від вимог чинних Правил обліку громадян, які потребують поліпшення житлових умов, і надання їм жилих приміщень в Українській РСР від від 11 грудня 1984 р. № 470 [10], а громадяни, правомірно взяті на облік потребуючих поліпшення житлових умов, не втрачають права на одержання жилого приміщення, якщо в новому законодавстві інакше регулюється взяття громадян на облік у таких випадках.

Сказане свідчить про те, що в органах місцевого самоврядування на сьогодні повинна бути сформована окрема черга для тих громадян, які претендують на отримання житла соціального призначення, а його надання повинно відбуватись з неухильним дотриманням вимог вказаного Закону і чинних підзаконних нормативних актів, що в своїй сукупності і є джерелом



правового регулювання вказаних суспільних відносин.

Проаналізувавши правовий режим соціального житла і правове регулювання обліку громадян, які мають право на його отримання, можна зробити висновок про те, що соціальне житло є важливим та незамінним механізмом здійснення права на житло для тих осіб, які потребують соціального захисту, але не мають можливості самостійно задовольнити потребу в житлі. Таке право передбачено Конституцією України та впливає із сутті визначення нашої держави як соціальної, яка повинна дбати та захищати найбільш вразливі верстви населення.

Соціальне житло надається тільки чітко визначеній в законі категорії осіб і виключно на передбачених законом підставах. Воно може перебувати у громадян на праві користування, яке нерозривно пов'язане з правом володіння і не може бути викуплено, приватизовано, заброньовано, подаровано, а також не підлягає піднайму та заставі. Зазначене житло має спеціальне цільове призначення і задовольняє житлові потреби соціально не захищених верст населення, сприяє зростанню добробуту громадян та скороченню чисельності безпритульних осіб та громадян, які втратили своє житло і потребують поліпшення житлових умов, а тому - не може бути використано за іншим призначенням. Соціальне житло надається органами місцевого самоврядування особам, які перебувають на соціальному квартирному обліку та повинно відповідати всім встановленим нормам та стандартам.

Слід також відзначити, що в цій сфері існують окремі проблеми, які зумовлені як недосконалістю нормативної бази, так і відсутністю в окремих випадках певних механізмів для реалізації відповідних правових норм. Всі вони потребують детального наукового дослідження та подальшого вирішення в процесі застосування чинного законодавства. У зв'язку з цим актуальними залишаються питання правового регулювання і тих житлових відносин, що виникають при реалізації громадянами свого конституційного права на житло шляхом отримання його з житлового фонду соціального призначення.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Про житловий фонд соціального призначення: Закон України від 12.01.2006 р., № 3334-IV. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/3334-15/paran38#n38>.
2. Ільків О. В.. Правовий режим житла як об'єкта нерухомості. Юридична Україна. 2012. № 11. С. 101-105.
3. Галянтич М. К. Житлове право України: навч. посіб. / рец.: В. В. Луць, О. В. Скрипнюк, О. Д. Крупчан. Київ, 2008. 528 с.
4. Аврамова О. Є. Соціальне житло чи житло соціального забезпечення. Юридичний журнал. 2007. № 10. С. 75-78.
5. Федосєєва Т. Р. Право громадян на житло у фонді соціального призначення: автореф. дис. канд. ... юрид. наук. Харків, 2003. 22 с.
6. Конюхова Е. О. Договір соціального найму (оренди) житла: дис. канд. ... юрид. наук. Харків, 2016. 189 с.
7. Івашова І. П. Правове регулювання користування житлом на підставі договору найму (оренди) житла. Правовий вісник Української академії банківської справи. 2015. № 2. С. 73-77.
8. Про затвердження Порядку розрахунку плати за соціальне житло: Постанова Кабінету Міністрів України від 7 лютого 2007 р., № 155. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/155-2007-п>.
9. Про встановлення тимчасових мінімальних норм забезпечення соціальним житлом: Постанова Кабінету Міністрів України від 19 березня 2008р. № 219 URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/219-2008-%D0%BF>.
10. Постанова Ради Міністрів Української РСР і Української республіканської ради професійних спілок від 11 грудня 1984 року, № 470 «Про затвердження Правил обліку громадян, які потребують поліпшення житлових умов, і надання їм жилих приміщень в Українській РСР».

**ГАРАНТІЇ ПРАВА НА СПРАВЕДЛИВИЙ СУДОВИЙ РОЗГЛЯД:  
АСПЕКТИ ДОТРИМАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

**Кіяниця Володимир Миколайович**

старший викладач кафедри

кримінального процесу

Дніпровського державного університет внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

**Анотація.** Стаття присвячена вивченню ключових аспектів забезпечення права на справедливий судовий процес у воєнний період. Зокрема, стаття аналізує сучасні міжнародні стандарти та національне законодавство, які регулюють це питання. Автори розглядають проблеми, з якими стикаються суди, адвокати та громадяни під час судового процесу в умовах воєнного конфлікту, включаючи обмеження доступу до суду, вплив воєнних дій на проведення справедливого розгляду, та необхідність захисту прав людини у таких умовах. Крім того, у статті розглядаються можливі шляхи подолання цих проблем та забезпечення ефективного захисту прав громадян у судових процесах під час воєнного стану. Висновки статті мають важливе значення для розвитку правової системи та захисту прав людини в умовах військового конфлікту.

**Ключові слова:** гарантії права, справедливість, судовий розгляд, воєнний стан, дотримання прав.

У контексті сучасних конфліктів та геополітичних напруг, які часто супроводжуються введенням воєнного стану або військових операцій, проблема забезпечення права на справедливий судовий процес стає надзвичайно актуальною та нагальною для вивчення. Дослідження цієї проблеми не лише відображає практичну необхідність забезпечення справедливості в умовах кризових ситуацій, а й відповідає на виклики, які постають перед міжнародним

співтовариством в забезпеченні захисту прав людини та відповідності закону під час воєнних конфліктів. Перш за все, актуальність цього дослідження полягає в необхідності визначення міжнародних стандартів та національного законодавства, які регулюють процедури судового розгляду в умовах воєнного стану. Забезпечення доступу до справедливого суду, незалежності судових органів та забезпечення права на захист є основоположними принципами правової системи, які вимагають особливої уваги в умовах воєнного конфлікту. Дослідження актуально через постійні виклики, що виникають перед судовими органами та адвокатами в умовах воєнного стану. Ці виклики можуть включати обмеження доступу до суду через військові блокади або контроль над територією, вплив воєнних дій на проведення справедливого розгляду та загрозу безпеки судових працівників та учасників судового процесу.

Дослідження гарантій права на справедливий судовий розгляд в умовах воєнного стану має важливе значення для забезпечення захисту прав людини та зміцнення верховенства права в умовах надзвичайних ситуацій.

Лише окремі аспекти цієї засади у царині кримінального судочинства розглядалися наступними вченими як І. В. Гловюк, М. С. Городецька, О. М. Дроздов, О. В. Капліна, О. В. Лазукова, Л. М. Лобойко, В. В. Михайленко, Г. К. Тетерятник, та іншими.

Після початку повномасштабної збройної агресії російської федерації проти України 24 лютого 2022 року сфера кримінальної юстиції стала об'єктом різкого перетворення та системних змін. В результаті внесення численних поправок до Кримінального процесуального кодексу України (далі КПК України) з'явився диференційований особливий порядок досудового розслідування та судового розгляду умов воєнного стану [1, с. 7].

Ця ситуація викликала потребу в оновленні регламентації судового розгляду кримінальних проваджень в умовах воєнного стану, враховуючи нові законодавчі норми та їх відповідність стандартам справедливого судового розгляду, закріпленим у Конвенції про захист прав людини та основоположних свобод. Поправки до КПК України, зокрема, відображаються в статті 615, яка

визначає процедуру судового розгляду в умовах воєнного стану. Первісно ця стаття не містила особливостей судового розгляду в цих умовах, але в результаті внесених змін стала об'єктом уваги з новими аспектами, які потребували докладного аналізу та розробки. Найзначущі зміни, внесені до статті 615 КПК України, були здійснені через Закон України № 2201-IX від 14.04.2022 року. Ці зміни включають:

- Встановлення спеціальних правил розподілу матеріалів кримінального провадження між судьями в умовах, коли доступ до Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи обмежений. Голова суду або заступник голови суду має забезпечити розподіл матеріалів між судьями для забезпечення рівномірного навантаження.

- Встановлення спеціальних правил підсудності, що регулюють, який суд буде відповідальним за судовий розгляд певних категорій справ.

- Обмеження права на суд присяжних під час воєнного стану для певних категорій справ, зокрема, злочинів, за які передбачено довічне позбавлення волі.

- Врахування показань свідка, потерпілого або підозрюваного, наданих ними під час досудового розслідування, як доказів у суді [3, с. 97].

Ці зміни відображають важливі аспекти справедливого суду, зокрема, право на суд, встановлене законом, та право на конфронтацію. Їхній детальний аналіз є ключовим для забезпечення відповідності судових процедур стандартам справедливості навіть у найскладніших умовах [5, с. 69].

У науковому контексті розгляду питання щодо права на справедливий суд, зокрема його тлумачення у світлі ст. 615 КПК України, у порівнянні з прецедентною практикою Європейського суду з прав людини (ЄСПЛ), виявляється ряд важливих аспектів. Згідно з прецедентною практикою ЄСПЛ, вираз "встановлений законом", що використовується у зв'язку з правом на справедливий суд, не обмежується лише заснуванням самого суду законом. Він також охоплює дотримання судом особливих правил і процедур, а також складу суду у кожній конкретній справі [8, с. 42].

Зазначення конкретних законодавчих вимог, таких як підсудність кримінальних проваджень, склад суду, процедури визначення суддів, є прерогативою національних владних органів. Однак, в контексті забезпечення стандартів ст. 6 Конвенції, фундаментальні вимоги, такі як незалежність суду від виконавчої влади, неупередженість, тривалість мандату членів суду та інші процесуальні гарантії, мають вирішальне значення. Отже, внесення змін до ст. 615 КПК, наприклад, стосовно підсудності кримінальних проваджень чи обмеження права на участь присяжних, не є протиріччям гарантіям ст. 6 Конвенції. Замість цього, ці зміни можуть розглядатися як пристосування до надзвичайних обставин з метою забезпечення правосуддя в умовах загрози для нації [2, с. 90].

Однак, важливим аспектом в цьому контексті є забезпечення належної правової процедури та обґрунтування застосування спеціальних положень, наприклад, ст. 615 КПК України. У разі розподілу матеріалів кримінального провадження відповідно до цього положення, важливо дотримання нормативних умов, таких як відсутність технічного доступу до судової інформаційно-телекомунікаційної системи та забезпечення рівномірного навантаження на суддів. При цьому необхідно дотримуватися принципу неупередженості та інших основних принципів кримінального провадження [4, с. 6].

Розгляд можливості врахування позасудових показань свідка, потерпілого та підозрюваного, отриманих ними під час кримінального провадження, згідно з ч. 11 ст. 615 КПК України. Зазначена норма передбачає, що показання, отримані під час допиту у кримінальному провадженні, що ведеться в умовах воєнного стану, можуть бути використані як докази в суді лише у випадку, якщо хід та результати допиту були зафіксовані відеозаписом [6, с. 21].

Таке закріплення нормативної можливості має викликати обґрунтовані питання щодо забезпечення права на справедливий суд, зокрема права на конфронтацію, що передбачене ст. 6 Конвенції. Розгляд цієї процедури також відкриває дискусію про відношення цієї норми до депонування показань, яке

передбачене ст. 225 КПК України. В доктрині, зокрема в роботі І. В. Гловюка, вже було зазначено, що положення ч. 11 ст. 615 КПК України не може замінити депонування, оскільки не передбачає участь сторони захисту у допиті. З цим погоджуються багато експертів [7, с. 29]. Проте телеологічний аналіз зазначеної норми показує, що законодавець мав на меті встановити альтернативну процедуру в кримінальному провадженні, враховуючи обставини воєнного стану. З цим у своїх дослідженнях можна погодитися, оскільки сучасні умови військових конфліктів вимагають швидкого та ефективного збирання доказів, з огляду на небезпеку для життя свідків та потерпілих. Таким чином, важливо розглядати цю процедуру як тимчасовий захід у військових умовах, але враховуючи необхідність збереження фундаментальних принципів правосуддя, включаючи право на справедливий суд і право на конфронтацію [7, с. 31].

Положення статті 6 Конвенції про захист прав людини та основоположних свобод встановлюють принцип, згідно з яким суди не повинні базувати вирок на показаннях свідка обвинувачення, якого обвинувачений не мав можливості допитати на будь-якій стадії процесу. Однак, Європейський суд з прав людини (ЄСПЛ) у своїх рішеннях відзначав, що право на допит свідків не є абсолютним, і використання позасудових показань не завжди суперечить статті 6 Конвенції [8, с. 58].

Наприклад, у рішенні «Майялі проти Франції» Суд вказав, що винятком з цього загального стандарту статті 6 Конвенції є випадки, коли неможливість проведення особистого допиту пов'язана з неможливістю знайти свідка. У таких ситуаціях вирішується питання про те, які заходи були вжиті для пошуку свідка. Другим винятком є ситуація, коли оспорюваний доказ не єдиний, на якому базується обвинувальний вирок. Обвинувачення не може повністю або переважно базуватися на показаннях відсутнього свідка. Ці стандарти в цілому застосовні в контексті процедури, передбаченої частиною 11 статті 615 КПК України, і оцінки загальної справедливості судового розгляду кримінальних проваджень в умовах воєнного стану, в яких такий порядок застосовується [1].

Крім того, якщо під час судового розгляду виникають сумніви у

достовірності таких показань, і перевірити їх шляхом безпосереднього допиту свідків або потерпілих не можливо, такі сумніви мають тлумачитися на користь обвинуваченого [2].

Питання, яке виникає щодо положень другого абзацу частини 11 статті 615 КПК України, стосується двох умов допустимості в суді показань підозрюваного, отриманих під час його допиту у кримінальному провадженні, що відбувається в умовах воєнного стану: 1) участь захисника у такому допиті; 2) фіксування ходу і результатів допиту за допомогою доступних технічних засобів відеофіксації. Така регламентація породжує кілька питань, які всі пов'язані зі забезпеченням права на свободу від самовикриття.

По-перше, суд не завжди матиме можливість перевірити, чи не отримані такі показання під тиском або примусом. Будь-які неспростовні сумніви в цьому плані мають тлумачитися на користь обвинуваченого. По-друге, якщо обвинувачений дає показання у судовому засіданні під час судового розгляду не зовсім зрозуміло для чого відповідна процедура потрібна взагалі (з'ясувати причини розбіжності в показаннях неприпустимо в силу імунітету від самовикриття), то це порушує принцип свободи від самовикриття. По-третє, якщо уявити ситуацію, коли обвинувачений відмовляється давати показання у суді, то врахування його показань, наданих раніше в статусі підозрюваного, може бути розцінено як санкція за відмову від надання показань, що порушує принцип свободи від самовикриття [3, с. 46]. З цих позицій можна зробити висновок, що другий абзац частини 11 статті 615 КПК України може бути потенційно застосовним лише у спеціальному судовому провадженні (*in absentia*), в ситуації, коли провадження здійснюється за відсутності обвинуваченого і суд враховує його показання, надані ним під час досудового розслідування в статусі підозрюваного.

Незважаючи на зміну нормативної регламентації окремих правових процедур та відмову від деяких процесуальних інститутів, зміни і доповнення до 615 КПК України в цілому не можна кваліфікувати як відступ від зобов'язань за статтею 6 Конвенції про захист прав людини та основоположних



свобод. Однак більшість таких новацій вимагають належного правозастосування з урахуванням положень Конвенції та практики ЄСПЛ.

Підсумовуючи, важливо визнати, що право на справедливий суд є одним із фундаментальних прав людини, яке має бути гарантоване навіть у найскладніших умовах, таких як воєнний стан. Зокрема, в контексті конфліктів та воєнного стану існує необхідність забезпечення доступу до справедливого судового процесу для всіх осіб, які потрапили під його вплив. Важливо враховувати специфічні умови, які супроводжуються воєнним станом, такі як обмеження прав і свобод, а також зміни у законодавстві та процедурах. Проте будь-які обмеження прав і свобод мають бути обґрунтованими, необхідними та пропорційними до цілей, які переслідуються, і не повинні порушувати суть права на справедливий суд.

Важливо враховувати роль міжнародних стандартів, таких як Конвенція про захист прав людини та основоположних свобод, у забезпеченні гарантій права на справедливий судовий розгляд навіть у воєнний період. Вирішальне значення має дотримання таких стандартів у роботі національних судів, а також відповідне урахування міжнародної юрисдикції, зокрема рішень Європейського суду з прав людини.

У підсумку, забезпечення гарантій права на справедливий судовий розгляд у воєнний період є важливим завданням для забезпечення прав людини та правової державності. Строге дотримання міжнародних стандартів і засад справедливості є ключовими для забезпечення справедливого судового процесу навіть у найскладніших обставинах.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Бортнік, Оксана Григорівна, Костянтин Васильович Голембівський. Виконання завдань кримінального провадження в умовах воєнного стану. Сучасні тенденції розвитку криміналістики та кримінального процесу в умовах воєнного стану: тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф.(м. Харків, 25 листоп. 2022 р.). Харків: ХНУВС, 2022.С. 85-88, 2022.

2. Гловюк І., Дроздов О., Тетерятник Г., Фоміна Т., Рогальська В., Завтур В. Особливий режим досудового розслідування, судового розгляду в умовах воєнного стану: науково-практичний коментар Розділу IX-1 Кримінального процесуального кодексу України. Видання 2. Електронне видання. ДніпроЛьвів-Одеса-Харків, 2022. Станом на 03 травня 2022. 58 с. URL: <https://www.academia.edu/78447702> (Дата звернення 23.05.2024).

3. Діденко, Анастасія Сергіївна. Порушення права на справедливий суд як воєнний злочин у міжнародному кримінальному праві. 2023. С. 100-129.

4. Довідник із статті 6 Європейської конвенції з прав людини. Право на справедливий суд (кримінально-процесуальний аспект). URL: [https://www.echr.coe.int/Documents/Guide\\_Art\\_6\\_criminal\\_UKR.pdf](https://www.echr.coe.int/Documents/Guide_Art_6_criminal_UKR.pdf) (Дата звернення 23.05.2024).

5. Завтур, Віктор Андрійович, В. А. Завтур, Віктор Андреевич Завтур. Деякі питання реалізації права на справедливий суд у кримінальному провадженні в умовах воєнного стану. 2022. С. 78

6. Капліна О. В. Імплементация міжнародно-правових стандартів у кримінальному провадженні України. URL: <http://www.aprnu.kharkiv.org/doc/doklad/5.pdf> (Дата звернення 23.05.2024).

7. Кисильова, Кристина Володимирівна, Ярослава Вікторівна Ковач. Роль конституційного суду у захисті громадянських прав під час воєнного стану. Академічні візії. 2024. С. 87

8. Корнієнко, Максим Вікторович. Забезпечення прав людини органами правопорядку в екстраординарних умовах: доктринальний аспект. 2023. С. 96.

**ДЕЯКІ АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЩОДО ПІДСТАВ ТА  
ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ ПОРЯДОК У ЗАСТОСУВАННЯ ЗАПОБІЖНИХ  
ЗАХОДІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

**Кіяниця Володимир Миколайович**

старший викладач кафедри кримінального процесу  
Дніпровського державного університету внутрішніх справ  
м. Дніпро, Україна

**Анотація.** Указом Президента України № 64/2022 від 24.02.2022 року, у зв'язку з військовою агресією російської федерації в Україні, було введено воєнний стан. Введення режиму воєнного стану створили потребу ввести певні зміни до Кримінального процесуального кодексу України. Ці зміни стосувалися глави 18 розділу II, що регулює питання запобіжних заходів та затримання осіб, а також розділу IXI, який регламентує спеціальний режим досудового розслідування та судового розгляду умов воєнного стану. Ця ситуація призвела до змін у регулюванні практично всіх аспектів суспільного життя, включаючи кримінальну юстицію. Вона стала викликом для забезпечення обов'язковості відповідальності за вчинені кримінальні правопорушення, при цьому забезпечуючи безпеку осіб, які залучені до кримінального провадження. З метою пристосування чинного кримінального процесуального законодавства до поточних вимог законодавцем були прийняті деякі закони, які стосувалися різних аспектів кримінального провадження, включаючи питання вжиття запобіжних заходів. Дослідження присвячено аналізу таких аспектів: умов, за яких держава може відмовити у гарантуванні прав та свобод особи згідно з Конвенцією про захист прав людини та основоположних свобод під час воєнного стану; змін, внесених до Кримінального процесуального кодексу України щодо вживання запобіжних заходів під час воєнного стану. Система запобіжних заходів, яка визначена в пункті 1 статті 176 Кримінального процесуального кодексу, включає в себе такі заходи, як особиста порука,

застава, тримання під вартою та домашній арешт. Основною метою вживання цих запобіжних заходів є забезпечення дотримання підозрюваним або обвинуваченим вимог, які ставляться до них в рамках кримінального процесу, а також запобігання можливому неправомірному впливу на розслідування.

**Ключові слова:** запобіжні заходи, тримання під вартою, затримання, воєнний стан, домашній арешт.

Після введення воєнного стану було внесено численні законодавчі зміни, які вплинули на сферу застосування запобіжних заходів у кримінальному провадженні. Закони, такі як "Про внесення змін до Кримінально-процесуального кодексу України щодо порядку скасування запобіжного заходу для проходження військової служби за призовом під час мобілізації, на особливий період або його зміни з інших підстав", "Про внесення змін до Кримінального кодексу та КПК України щодо удосконалення відповідальності за колабораційну діяльність та особливостей застосування запобіжних заходів за вчинення злочинів проти основ національної та громадської безпеки", "Про внесення змін до КПК України щодо удосконалення порядку здійснення кримінального провадження в умовах воєнного стану", "Про внесення змін до КПК України щодо удосконалення окремих положень досудового розслідування в умовах воєнного стану" [1] встановили ряд особливостей, які стосуються проведення досудового розслідування, судового розгляду, процесуальних дій, повноважень слідчого судді та керівника органу прокуратури, строків досудового розслідування, застосування запобіжних заходів, порядку закінчення досудового розслідування та можливості відновлення втрачених матеріалів кримінального провадження в умовах воєнного стану.

Визначену тематику досліджували В. Горбачевський, В. Кіяниця, А. Туманяну, М. Каліновська, О. Герасимова, О. Ряшко, В. Михайленко та багато інших. Але на сьогоднішній день велика кількість питань застосування запобіжних заходів працівниками поліції в умовах воєнного стану є

невирішеними.

Метою статті є розгляд підстав та процесуального порядку застосування запобіжних заходів в умовах воєнного стану.

Перелік наведених українських законів містить значну кількість змін, що стосуються застосування запобіжних заходів у кримінальному провадженні. Обсяг змін у цій сфері настільки великий, що їх повний опис та аналіз в межах однієї статті є неможливим. Проте, можна виділити деякі цікаві аспекти.

На сьогодні існують два різних порядки для зміни та скасування запобіжних заходів:

1. Загальний порядок, який встановлено статтями 200-2011 Кримінального процесуального кодексу України.

2. Особливий порядок, який застосовується під час кримінального провадження в умовах воєнного стану та регулюється статтею 616 Кримінального процесуального кодексу України.

В питанні обрання запобіжних заходів є те, що законодавець в розділі IX-1 КПК передбачив особливості обрання запобіжного заходу у вигляді тримання під вартою та прийняття рішення про надання дозволу на здійснення затримання з метою приводу в умовах воєнного стану. Здійсненням таких заходів призначено слідчого суддю. Це відрізняється від регламентованого порядку обрання інших запобіжних заходів.

Це положення закону може викликати певне замішання, оскільки, при дотриманні права прокурора обирати винятковий запобіжний захід, можливість застосовувати менш суворі запобіжні заходи залишається у слідчого судді. Мета, яку законодавець поклав в основу цих положень, залишається не зовсім зрозумілою.

Судова практика свідчить, що при розгляді питань, пов'язаних з запобіжними заходами під час воєнного стану, часто виникають певні проблемні аспекти, пов'язані з фізичною відсутністю матеріалів кримінального провадження [2].

Згідно з дослідженням судової практики, слідчі судді та суди при розгляді

питання про скасування запобіжного заходу досліджують такі критерії: вид злочину, у вчиненні якого підозрюється або обвинувачується особа; здатність особи здійснювати захист держави; військовозобов'язаність особи; відсутність обмежень щодо несення військової служби та інші фактори.

Загалом, вважається, що навіть у разі правопорушень, що вчиняються в умовах воєнного стану, рішення про застосування запобіжного заходу щодо підозрюваної або обвинуваченої особи повинно бути обґрунтованим та вмотивованим. Таке рішення має бути прийняте з урахуванням усіх обставин кримінального провадження.

У нинішніх умовах воєнного стану законодавець передбачив особливості стосовно зміни запобіжних заходів відповідно до частини 5 та 6 статті 616 КПК. Наприклад, передбачена можливість зміни запобіжного заходу з застави на особисте зобов'язання, або зміни запобіжного заходу з домашнього арешту на особисте зобов'язання.

Розглядаючи питання зміни запобіжного заходу домашнього арешту на запобіжний захід у вигляді особистого зобов'язання в умовах воєнного стану (згідно з частиною 6 статті 616 КПК), цікавим є той факт, що таке рішення приймається слідчим суддею або судом за клопотанням підозрюваного або обвинуваченого. Потрібно відзначити, що зміна запобіжного заходу можлива лише на території, де ведуться активні бойові дії. Це законодавче положення має послідовний та логічний характер [3].

Існують два способи зміни запобіжного заходу у вигляді застави. Перший спосіб полягає в тому, що заставу можна змінити на особисте зобов'язання. Закон встановлює умову, яка дозволяє прийняти відповідне рішення – використувувати кошти, передані в заставу (повністю або частково), для внесення на спеціальні рахунки Національного банку України для потреб оборони країни. Другий метод включає в себе зміну запобіжного заходу у формі застави шляхом зменшення суми, яка повинна бути перерахована на потреби Збройних Сил України.

Давайте розглянемо приклад, коли Сихівський районний суд міста Львова

прийняв рішення про задоволення клопотання захисника щодо зміни запобіжного заходу обвинуваченому. У цьому випадку запобіжний захід, який раніше передбачав заставу, було змінено на особисте зобов'язання. Дуже важливо відзначити, що на судовому засіданні прокурор не висловив заперечень щодо задоволення цього клопотання. Таке рішення було обґрунтоване бажанням використовувати кошти, які були передані в заставу на суму 148 860 гривень, для спрямування їх на спеціальний рахунок Національного банку України з метою підтримки оборони України [4].

Необхідність перевірки та підтвердження бажання особи, яка надає заставу, повинна бути врахована шляхом використання оригіналу поданої нею заяви, яка включається до документації кримінального провадження.

Варто звернути увагу на недоліки, пов'язані з визначенням підстав для скасування запобіжного заходу, які неоднозначно сформульовані в законі (згідно з частиною 2 статті 616 КПК) [5]. Законодавець використовує формулювання "за наявності достатніх підстав", що має оціночний характер. Таке формалізоване визначення може викликати неоднозначні тлумачення.

У випадку введення в Україні або в окремих її територіях воєнного стану, проведення заходів для національної безпеки та оборони, а також з метою запобігання збройній агресії російської федерації чи інших держав проти України, особа, яка перебуває під вартою під час досудового розслідування або судового розгляду, має право звернутися до прокурора з клопотанням про скасування цього запобіжного заходу, щоб вступити на строкову військову службу під час мобілізації. Це правило не застосовується до осіб, які підозрюються у вчиненні злочинів проти національної безпеки України, а також у вчиненні конкретних злочинів, перерахованих у законі.

Згідно зі судовою практикою, під час розгляду питань, пов'язаних із запобіжними заходами під час воєнного стану, часто виникають складності, які обумовлені відсутністю фізичних матеріалів кримінального провадження.

Аналіз судової практики показує, що слідчі судді та суди при розгляді питань про скасування запобіжного заходу розглядають різні критерії, такі як

характер скоєного злочину, здатність особи взяти на себе функцію захисту держави, її військова обов'язковість, відсутність обмежень щодо військової служби та інші фактори.

Прийняті законодавчі новелі, що стосуються застосування запобіжних заходів в умовах воєнного стану, мають значний вплив на хід кримінального провадження. Зокрема, спостерігається розширення повноважень обвинувачення, що може позначитися на процесуальних гарантіях прав особи в кримінальному провадженні. В таких умовах законодавець повинен пильно стежити за забезпеченням можливості реалізації права на захист особи, зокрема, при застосуванні найсуворішого запобіжного заходу - тримання під вартою [3].

У вивченому дослідженні Кіяниця В.М. відзначив, що наявність особливого режиму досудового розслідування, який діє в умовах воєнного, надзвичайного стану або в районі проведення антитерористичних операцій. Цей інститут є відносно новим у сучасній системі кримінального процесу і набув популярності після подій, що розгорталися на окупованих територіях [6 с. 274].

Потрібно враховувати, що громадяни України мають невідчужувані права і свободи, які не можуть бути обмежені в жодних обставинах у кримінальному судочинстві [7; 8].

У кримінальному процесі, на відміну від багатьох інших законодавчих актів, права людини можуть бути обмежені надзвичайно суворо. Тому дослідження еволюції різних аспектів кримінального процесуального законодавства в умовах воєнного стану має значні перспективи для подальших наукових розвідок [9]. Як зазначено в науковому дослідженні Кіяниці В.М., дуже доречно звернути увагу, що необхідно зазначати мотиви обрання запобіжного заходу як у клопотанні так і у рішенні суду за результатами розгляду; вони мають відсутність або не доведення фактичних матеріалів, доданих до клопотання, є порушенням Кримінально-процесуального кодексу і може бути підставою для відмови суду в прийнятті заяви про обрання запобіжний заходу у вигляді тримання під вартою, затримати або відкласти



розгляд справи, рішення по апеляції [10 с. 387]. Отже, умови воєнного стану вимагають введення спеціальних процедур для продовження кримінального провадження, що базується на правозастосовній практиці. Ця практика виявила необхідність регулювання багатьох питань, що виникли в цій сфері з початку воєнних дій на території України. Після докладного аналізу змін в законодавстві та поглибленого вивчення статей 615 і 616 Кримінального процесуального кодексу, можна зробити висновок, що законодавець не врахував ряд важливих аспектів. Наприклад, він не визначив чіткої структури та вмісту клопотань, які подаються підозрюваними та обвинуваченими до прокурора. Також не було визначено чітких підстав, за наявності яких прокурор повинен звернутися до слідчого судді або суду, або підстав, за яких слідчий суддя або суд можуть скасувати запобіжний захід (в частині 2 статті 616 КПК використовується оцінні поняття "за наявності достатніх підстав" і т. д.). У цілому, аналіз показує, що деякі з нововведень у кримінальному процесуальному законодавстві щодо застосування запобіжних заходів є логічними та необхідними, в той час як інші мають серйозні недоліки, які потребують подальших наукових досліджень та практичного аналізу.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про внесення змін до КПК України щодо удосконалення порядку здійснення кримінального провадження в умовах воєнного стану: Закон України від 01.05.2022 року № 2201-IX. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2201-20#Text>. (дата звернення-10.10.2023)
2. Михайленко В. Судова практика з питань запобіжних заходів в умовах воєнного стану. URL: <https://lexinform.com.ua/yuridychna-praktyka/sudovapraktyka-z-pytan-zapobizhnyh-zahodiv-v-umovahvoyennogo-stanu-2/>
3. Неледва, Н. В. (2022). Особливості застосування запобіжних заходів в умовах воєнного стану: огляд законодавчих новел. *Юридичний вісник 198*. URL: [http://www.pjv.nuoua.od.ua/v6\\_2022/6\\_2022.pdf#page=198](http://www.pjv.nuoua.od.ua/v6_2022/6_2022.pdf#page=198)
4. Ухвала Сихівського районного суду м. Львова від 20. 07. 2022 р. Справа № 464/1344/22. Провадження № 1-кп/464/320/22. URL:

<https://reyestr.court.gov.ua/Review/105340830> (дата звернення-10.10.2023)

5. Кримінально процесуальний кодекс України: Закон України від 18 квітня 2010 року № 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text> (дата звернення: 12.10.2023 року)

6. Черняк Н.П., Кіяниця В.М. Особливості процесуального застосування спеціального досудового розслідування кримінальних правопорушень як форми досудового розслідування. Юридичний науковий електронний журнал. DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-9/67>

7. Федченко В.М. Кримінальний процес України: підручник / В.М. Федченко, О.П. Бойко, Н.С. Бублик, А.Г. Гаркуша, А.В. Захарко, В.М. Кіяниця, В.В. Литвинов, В.В. Рогальська, О.А. Солдатенко, Н.П. Черняк. Дніпро, 2022. С. 170

8. Кіяниця В.М. Черняк Н.П. Особливості процесуального застосування спеціального досудового розслідування кримінальних правопорушень як форми досудового розслідування. *Юридичний науковий електронний журнал - електронне наукове фахове видання юридичного факультету Запорізького національного університету. Вип. 9. 2021 с. 274*

9. Захарко А.В., Кіяниця В. М. Щодо участі підозрюваного при розгляді клопотання про обрання запобіжного заходу / А.В. Захарко, В. М. Кіяниця // Міжнародна та національна безпека: теоретичні і прикладні аспекти : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 13 березня 2020 р.). - Дніпро : ДДУВС, 2020. – С. 316-317

10. Кіяниця В.М., Котенко Т.А. Обрання запобіжних заходів на стадії досудового розслідування в умовах воєнного стану / В. М. Кіяниця, Котенко Т.А. // IX Міжнародна науково-практична конференція «SCIENTIFIC RESEARCH IN THE MODERN WORLD» 28-30.06.2023 року Торонто, Канада – С. 382-390

## **ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ СИЛИ ЯК СКЛАДОВА ОСОБИСТОЇ БЕЗПЕКИ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО**

**Красота Максим**  
здобувач 2 курсу н.г ДР-245  
ФПФОДР НПУ  
Дніпровського державного  
університету внутрішніх справ  
Науковий керівник:  
**Рогальський Володимир**  
старший викладач  
кафедри  
спеціальної фізичної підготовки  
Дніпровського державного  
університету внутрішніх справ,

Забезпечення особистої безпеки є одним з найважливіших аспектів діяльності для будь-якого співробітника, який виконує службові обов'язки в небезпечних умовах. Це стосується, зокрема, працівників правоохоронних органів, рятувальників, військовослужбовців та інших фахівців, які стикаються з ризиком для життя та здоров'я.

На рівень особистої безпеки працівника Національної поліції значно впливають його індивідуальні характеристики:

1. Психологічні особливості: темперамент, характер, емоційна стійкість.
2. Фізичний розвиток та інтелект: рівень підготовки, кмітливність.
3. Моральні засади: етика, відданість службі.
4. Схильність до ризику: уміння уникати небезпек.
5. Навички вирішення конфліктів: переговори, психологія.

Аналітичні здібності: самооцінка, вдосконалення.

Існує ряд загальних принципів, які слід дотримуватися для забезпечення особистої безпеки при виконанні службових завдань у різних умовах:

Упередження небезпеки: Важливо заздалегідь оцінювати ризики, з якими

можна зіткнутися під час виконання завдання, та вживати заходів для їх мінімізації. Це включає вивчення інформації про місцевість, де буде виконуватися завдання, потенційних загроз та можливих методів протидії їм.

**Підготовка:** Співробітники повинні мати відповідну підготовку для роботи в небезпечних умовах. Це включає навчання з питань самозахисту, першої допомоги, використання службової зброї та інших спеціальних засобів.

**Захисне спорядження:** Важливо використовувати належне захисне спорядження, таке як бронежилети, каски, захисні окуляри та інші засоби індивідуального захисту.

**Командна робота:** Співробітники повинні працювати в команді та координувати свої дії для забезпечення взаємної безпеки. Це включає чітке спілкування, взаємодопомогу та підтримку один одного.

**Усвідомлення:** Співробітники повинні бути пильними та усвідомлювати своє оточення. Це допоможе їм вчасно виявити потенційні загрози та вжити заходів для їх уникнення.

Відповідно до статті 44 Закону України про Національну поліцію, поліцейський може застосовувати фізичну силу, у тому числі спеціальні прийоми боротьби (рукопашного бою), для забезпечення особистої безпеки або/та безпеки інших осіб, припинення правопорушення, затримання особи, яка вчинила правопорушення, якщо застосування інших поліцейських заходів не забезпечує виконання поліцейським повноважень, покладених на нього законом [2].

Важливим є те, що за час підготовки поліцейських до своєї професійної діяльності, вони проходять навчання з фізичної підготовки, яка відповідно до п. 1 Розділу IX Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України (далі – Положення), затвердженого наказом МВС України від 26 січня 2016 р. № 50, складається з загальної фізичної підготовки, яку поліцейський опановує самостійно, та тактики самозахисту та особистої безпеки [3].

Отже, забезпечення особистої безпеки є постійним процесом, який

потребує постійної уваги та зусиль. Співробітники, які виконують службові завдання в небезпечних умовах, повинні знати та дотримуватися загальних принципів безпеки, а також бути готовими до роботи в специфічних умовах. Важливу роль у забезпеченні особистої безпеки відіграє також психологічна підготовка.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Забезпечення особистої безпеки при виконанні службових завдань у різних умовах. URL: [https://arm.naiiau.kiev.ua/books/occupational\\_h\\_s/info/lec10.html](https://arm.naiiau.kiev.ua/books/occupational_h_s/info/lec10.html) (Дата звернення 19.06.2024)

2. Закон України про Національну поліцію України. (*Відомості Верховної Ради (ВВР)*, 2015, № 40-41, ст.379) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text> (Дата звернення 19.06.2024)

3. Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України : Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 26 січня 2016 року № 50 / МВС України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0260-16> (дата звернення: 17.02.2020).

## ПРОЦЕС ДОКАЗУВАННЯ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

**Світличний Сергій Олександрович**

Курсант 2-го курсу Навчально-наукового інституту права та підготовки фахівців для підрозділів Національної поліції  
Дніпровського державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

**Федченко Володимир Михайлович**

професор кафедри кримінального процесу та стратегічних розслідувань,  
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ,  
м. Дніпро

Процес доведення у кримінальному судочинстві є важливою частиною роботи правоохоронних органів та їх працівників, спрямованою на захист прав і свобод людини через здійснення правових і логічних дій. Цей процес включає в себе висування можливих версій стосовно юридично значущих обставин злочину, а також збирання, перевірку та оцінку доказів за цими версіями, що слугують основою для подальшого обвинувачення на наступних етапах кримінального провадження.

Доказовий процес полягає у відтворенні реальної картини події кримінальної справи, встановленні її сутності та прийнятті відповідних процесуальних рішень на основі зібраних доказів. Цей процес включає певні процедурні дії та відносини, які можна розділити на окремі елементи: збирання, перевірка та оцінка доказів

Збір доказів - це не просто рутинна діяльність, а скрупульозне ремесло, яким володіють слідчі, прокурори, судді та слідчі судді. Їхня мета - відкрити скарбничку істини, знайшовши, вилучивши та зафіксувавши джерела фактичних даних, що мають вирішальне значення у кримінальній справі. Важливо! Збір доказів - це не просто збирання фактів, а мистецтво їхнього тлумачення. Саме від правильної оцінки доказів залежить доля справи та правосуддя.

Перевірка доказів - це діяльність, спрямована на об'єктивне, всебічне і докладне визначення достовірності та належності джерел отримання доказів для правильного встановлення обставин провадження. Цю діяльність також проводять слідчі, прокурори, слідчі судді та суди, забезпечуючи точність і повноту доказової бази.

Оцінка доказів - це складна інтелектуальна діяльність, що здійснюється уповноваженими особами в рамках кримінального процесу. Її мета - всебічно та неупереджено дослідити всі зібрані докази, визначити їхню юридичну цінність та встановити достовірність отриманої інформації. Цей процес ґрунтується на законі та внутрішньому переконанні слідчого, прокурора, судді, яке формується на основі всебічного аналізу всіх обставин справи.

Оцінка доказів у кримінальному процесі - це скрутний інтелектуальний процес, що ґрунтується на всебічному аналізі та суворому дотриманні закону. Її здійснюють уповноважені особи, які ретельно вивчають кожен доказ окремо, а потім всю сукупність зібраних матеріалів.

Оцінка доказів у кримінальному процесі - це не просто скрупульозне вивчення зібраних фактів, а мистецтво складання мозаїки, де кожен елемент веде до розкриття таємниці злочину.

Суб'єкти кримінального процесу, немов досвідчені детективи, висувають версії, ґрунтуючись на доказах та власному досвіді. Ці версії стають путівником у розслідуванні, направляючи хід слідчих дій та розшукових заходів.

Кожен крок у розслідуванні підтверджується або спростовується доказовою базою. Ґрунтовний аналіз фактів дозволяє довести або не довести окремі обставини справи та встановити істину щодо вчиненого злочину.

Важливо! Оцінка доказів - це фундамент, на якому будується справедливе правосуддя. Саме від неупередженого та професійного аналізу залежить доля справи та непохитність вердикту.

Ця діяльність є безперервною протягом усього процесу доказування, включаючи збирання і перевірку доказів, і визначає формування висновків щодо доказаності (або недоказаності) обставин, які становлять предмет

доказування у кримінальному провадженні

Внутрішнє переконання - це не просто емоція чи інтуїція, а тверда впевненість, що кристалізується у свідомості слідчого, прокурора, судді протягом розслідування та розгляду справи.

Ця впевненість ґрунтується на всебічному аналізі всіх зібраних відомостей, доказів та встановлених фактів. Вона стає компасом, що веде до правильних висновків з усіх питань, що виникають під час розслідування та судового розгляду. На відміну від інтуїції, внутрішнє переконання - це вивідне знання, яке ґрунтується на логічному аналізі, а не на емоціях. Це знання дає впевненість у його правильності та готовність діяти відповідно до нього. Внутрішнє переконання - це ключовий елемент професійної діяльності слідчого та судді. Воно гарантує неупередженість, об'єктивність та справедливість у правосудді.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Конституція України
2. Кримінальний процесуальний кодекс України
3. Сташиський С. М. Теорія і практика кримінально-процесуального доказування. - Х.: ХНУВС, 2008.
4. Костенко О. М. Доказування у кримінальному судочинстві: теоретичні та практичні аспекти. - К.: Алефа-Віта, 2010.
5. Удалова Л. Д., Корсун В. Я. Суд як суб'єкт кримінально-процесуального доказування: Монографія. - К.: Алефа-Віта, 2014.
6. Костенко О. М. Доказування у кримінальному процесі: Навчальний посібник. - К.: Центр навчальної літератури, 2006.
7. Головченко О. В. Доказування у кримінальному процесі: Навчальний посібник. - Х.: ХНУВС, 2012.
8. Макарчук В. С. Доказування у кримінальному процесі: Навчальний посібник. - К.: Алефа-Віта, 2015.



**ОКРЕМІ ПИТАННЯ ТРАНСФОРМАЦІЇ МЕХАНІЗМІВ ПРОТИДІЇ  
НАСИЛЛЮ В КОНТЕКСТІ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО  
АДМІНІСТРАТИВНУ ПРОЦЕДУРУ»**

**Стукаленко Віктор Авксентійович,**

к.ю.н., доцент

Придунайська філія ПрАТ «ВНЗ» МАУП»,

м. Ізмаїл, Україна

**Анотація:** Зазначено, що ефективна протидія домашньому насильству вимагає створення дієвих правових механізмів, які забезпечать впровадження законодавства, зниження рівня насильства в сім'ї, захист жертв та корекцію поведінки кривдників у майбутньому. Наголошується, що Закон України «Про адміністративну процедуру» є важливим кроком у модернізації правових норм, які регулюють відносини між державою та громадянами, спрямованих на підвищення ефективності та прозорості адміністративних процедур. Метою дослідження є висвітлення певних моментів впливу норм Закону України «Про адміністративну процедуру» на трансформацію механізмів протидії насиллю і які донині не мали належного правового регулювання.

**Ключові слова:** запобігання та протидія насильству, адміністративна процедура, адміністративний акт, заборонний припис, законодавство.

Ефективна протидія домашньому насильству вимагає розробки дієвих правових механізмів впровадження законодавчих приписів, що сприятиме зниженню рівня насильства в сім'ї, забезпеченню захисту жертв і впливу на кривдників з метою корекції їхньої поведінки в майбутньому.

А. Блага, О. Тунтула та О. Кочемировська зазначають, що через заходи, передбачені Законом України «Про запобігання та протидію домашньому насильству», держава в особі уповноважених органів та їх посадових осіб захищає права та інтереси особи [1, с. 23 – 24].

Актуалізується ця проблематика у зв'язку з набуттям чинності Закону України «Про адміністративну процедуру» з 15 грудня 2023 року.

І. В. Бойко звертає увагу, що «Цей законодавчий акт виконує роль основного закону для публічної адміністрації, за правилами якого мають вирішуватися адміністративні справи та прийматися адміністративні акти. В Законі «Про адміністративну процедуру» відображені найкращі європейські традиції публічного адміністрування, закріплені принципи, відображені в Рекомендації Комітету Міністрів Ради Європи про добре (належне) адміністрування 2007 року. Його значимість для сфери публічного адміністрування підкреслювалася науковцями» [2].

У цьому контексті, цікавим є дослідження впливу норм Закону України «Про адміністративну процедуру» (далі - ЗАП , або Закон № 2073-IX) на положення Закону України «Про запобігання та протидію домашньому насильству» (далі - № 2229-VIII). Така зацікавленість пов'язана із тим, що на рівні наукових досліджень майже не приділяється увага гармонізації норм Закону України № 2229-VIII та Закону України № 2073-IX та підвищення рівня забезпечення захисту прав, свобод та інтересів осіб.

Тому, на даний час, узгодження положень законодавства є однією з ключових складових правової системи країни, оскільки воно забезпечує передбачуваність та стабільність в правовому полі. Суперечливість норм законів «Про запобігання та протидію домашньому насильству» та «Про адміністративну процедуру» створює ризик правової невизначеності, яка може призвести до порушення прав людини. Наприклад, в Законі України «Про запобігання та протидію домашньому насильству» передбачена можливість оскарження рішення про терміновий заборонний припис тільки для кривдника, який є адресатом адміністративного акта. У той же час, Закон «Про адміністративну процедуру» надає таку можливість і постраждалій особі, яка була залучена до провадження.

Таким чином, актуальність дослідження об'єктивно зумовлена новизною теми, її значенням для трансформації доктринальних підходів науки

адміністративного права та практичної діяльності у сфері публічного адміністрування в контексті протидії насиллю.

Метою дослідження є висвітлення певних моментів впливу норм Закону України «Про адміністративну процедуру» на трансформацію механізмів протидії насиллю і які донині не мали належного правового регулювання.

На подальші дослідження надихають наукові праці національних науковців, які глибоко занурилися в проблематику застосування сучасних механізмів протидії насиллю, доробки яких є фундаментом для наукового пошуку, а також заклали перспективи нових доробок.

Відзначимо внесок Я. Горбунової у розробленні базових положень впливу норм у сфері адміністративної процедури на положення Закону України «Про запобігання та протидію домашньому насильству». Наприклад, Я. Горбунова в статті «Застосовність Законів «Про адміністративну процедуру» та «Про медіацію» в механізмі протидії домашньому насильству» зазначає, що «Законодавець визначив протидію домашньому насильству як систему заходів, що здійснюються органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами та організаціями, а також громадянами України, іноземцями та особами без громадянства, які перебувають в Україні на законних підставах, та спрямовані на припинення домашнього насильства, надання допомоги та захисту постраждалій особі, відшкодування їй завданої шкоди, а також на належне розслідування випадків домашнього насильства, притягнення до відповідальності кривдників та зміну їхньої поведінки» [3, с. 240].

У публікаціях Я. Горбунова особливий акцент робить на необхідності переосмислення традиційних принципів взаємодії держави та громадянина, на переході до нового рівня адміністративного законодавства та, нарешті, до нової якості управління у нашій країні. Ця проблематика стає особливо актуальною в умовах стрімких євроінтеграційних процесів, які зараз відбуваються в Україні. Я. Горбунова робить спроби висвітлити суть цих змін, підкреслюючи необхідність внесення інновацій та адаптації до міжнародних стандартів для

успішного інтегрування країни в європейську спільнот. Науковець зазначила, що «Аналізуючи базові положення Закону України «Про адміністративну процедуру», можливо зробити такий висновок, що загальні положення цього законодавчого акту поширюють свою дію й на сферу протидії домашньому насильству» [3, с. 241].

Також згадаємо дисертаційне дослідження К. В. Добгуня «Адміністративно-правові засади діяльності суб'єктів, що здійснюють заходи у сфері запобігання та протидії домашньому насильству», у якому автор висловлює наратив, згідно до якого «у досліджуваній сфері органи публічної адміністрації потрібно сприймати не лише через призму відносин з державного управління, а також через призму «служіння народу», оскільки вони забезпечують публічно-сервісне обслуговування громадян з метою забезпечення реалізації наданих їм прав та свобод»[4, с. 2].

О. В. Гаран у науковій статті «До питання впливу міжнародних та європейських стандартів на формування й забезпечення механізмів протидії домашньому насильству» наголосила, що «Протидія домашньому насильству є важливою складовою захисту прав та свобод людини і здійснюється відповідно до міжнародних та європейських стандартів. Застосування цих стандартів має широкий комплексний вплив на формування національної стратегії протидії домашньому насильству. Вони створюють правове підґрунтя для формування національного законодавства та сприяють зміні свідомості населення, мобілізації громадськості та залученню уваги до зазначеної проблеми [5, с. 33].

Розглядаючи питання щодо важливості розширення дії норм ЗАП на сферу боротьби з домашнім насильством, ми зазначаємо, що це надасть значні переваги як жертві, так і винуватому, сприяючи більш правдивій та справедливій реакції на такі ситуації. Аналіз досліджень в зазначеній сфері, також показують, що розповсюдження дії норм ЗАП на сферу протидії насильству, ще більше деталізує правовий механізм норм участь підрозділів Національної поліції у цьому процесі, що сприяє покращенню якості

урегулювання таких випадків.

Так, Національна поліція може винести терміновий заборонний припис, який в деяких випадках є ефективним і швидким способом захисту постраждалих осіб від насильства в сім'ї, Враховуючи, що Національна поліція відповідальна за забезпечення безпеки наших громадян і захист їхніх прав. Тому, упровадження таких заходів важливою складовою роботи Національної поліції у боротьбі з домашнім насильством. Насильство не має права існувати в сучасному суспільстві, тому важливо вчасно реагувати на такі ситуації і запобігати їх подальшому розвитку.

Так, терміновий заборонний припис, по своїй правовій суті, - це адміністративний акт, що характеризується рядом особливостей. Він є рішенням адміністративного органу, який має повноваження в межах своєї компетенції. Цей акт ухвалюється в односторонньому порядку, без участі особи, на яку він зобов'язується, або забороняється. В заборонному приписі міститься вказівка щодо обов'язку або заборони, що повинна бути виконана особою. Цей акт може бути прийнятий стосовно особи, яка не є частиною організаційної структури адміністративного органу.

Аналізуючи законодавство України, зокрема Закони «Про запобігання та протидію домашньому насильству» та «Про адміністративну процедуру», можна помітити певні неузгодженості, які створюють ситуацію правової невизначеності. Зокрема, Закон України «Про запобігання та протидію домашньому насильству» передбачає можливість оскарження рішення про терміновий заборонний припис лише для кривдника (який є адресатом адміністративного акта). Натомість, Закон України «Про адміністративну процедуру» надає таку можливість і постраждалій особі, залученій до провадження.

Також, положення ст. 18 Закону України «Про адміністративну процедуру», передбачають можливість адміністративного оскарження. Навіть якщо адміністративний орган не має вищого органу, Закон дозволяє створити комісію для розгляду скарг при такому органі. Очевидно, що особа, яка

вносить терміновий заборонний припис, завжди має вищу посадову особу чи орган. В той же час, приписи Закону України «Про запобігання та протидію домашньому насильству» закріплюють лише судовий порядок оскарження припису, що суперечить принципу гарантування ефективних засобів правового захисту

Таким чином, поширення дії Закону України «Про адміністративну процедуру» на сферу протидії домашньому насильству надасть більше можливостей і гарантій як кривднику, так і постраждалій особі. Це також дозволить більш детально регламентувати діяльність підрозділів Національної поліції при вирішенні таких справ у відповідності до принципів, визнаних у європейській спільноті як кращі зразки регламентації відносин між публічною адміністрацією та особою. Отже, проблема кореляції норм національного законодавства про адміністративну процедуру з положеннями Закону України «Про запобігання та протидію домашньому насильству» зумовлена, зокрема, розширенням сфери застосування цих законів, які вже глибоко проникли у сферу публічного адміністрування в контексті запобігання та протидії насильству.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Актуальні проблеми протидії домашньому насильству : навчальний посібник / А. Б. Блага, О. С. Тунтула, О. О. Кочемировська ; за заг. ред. А. Б. Благої. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 208 с.
2. Бойко І. Роль і значення адміністративної процедури у публічному адмініструванні. *Збірник «Науковий вісник УжНУ. Серія: Право»*. 2022. № 69. С. 229–236.
3. Горбунова Я.М. Застосовність Законів «Про адміністративну процедуру» та «Про медіацію» в механізмі протидії домашньому насильству. *Електронне наукове видання «Аналітично-порівняльне правознавство»*. 2022. № 12. С. 238 – 244.
4. Довгунь К. В. Адміністративно-правові засади діяльності суб'єктів,

що здійснюють заходи у сфері запобігання та протидії домашньому насильству. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата юридичних наук за спеціальністю 12.00.07 «Адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право». Національна академія внутрішніх справ, Київ, 2021. 202 с.

5. Гаран О.В. До питання впливу міжнародних та європейських стандартів на формування й забезпечення механізмів протидії домашньому насильству. *Наука і техніка сьогодні: Серія «Право»*, 2023. № 7(21)2023. С. 23-35. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-7\(21\)-23-35](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-7(21)-23-35)

## ЗАХИСТ ПРАВ ГРОМАДЯН В АДМІНІСТРАТИВНОМУ ПРОЦЕСІ

**Чинчевич Ольга Михайлівна**  
Курсант 2 курсу, ФПФОДР НПУ  
Дніпровського державного  
університету внутрішніх справ  
Науковий керівник:

**Максимова Маргарита Костянтинівна**  
викладач кафедри адміністративного права,  
процесу та адміністративної діяльності  
Дніпровського державного  
університету внутрішніх справ

Захист прав громадян в адміністративному процесі в Україні є важливим аспектом правової системи. Адміністративний процес регулює відносини, пов'язані з діяльністю органів влади, у тому числі вирішення спорів між громадянами та державними органами.

Тема захисту прав громадян в адміністративному процесі в Україні залишається дуже актуальною у сучасних умовах. Україна здійснює перехід до рівноправного демократичного суспільства, де захист прав і свобод громадян є основною передумовою забезпечення правової держави. У зв'язку з євроінтеграційними процесами та модернізацією управління, зростає важливість забезпечення правового захисту громадян у відносинах з державними органами. Захист прав громадян є ключовим у забезпеченні соціальної справедливості та рівності перед законом. Україна зобов'язана виконувати стандарти міжнародного права у сфері захисту прав людини, що включає захист прав громадян у адміністративному процесі. Таким чином, в контексті сучасних викликів та потреб суспільства тема захисту прав громадян у адміністративному процесі залишається актуальною та потребує системного підходу та вдосконалення законодавства [1, с. 113-119].

Згідно з Конституцією України, кожен громадянин має право на захист своїх прав і свобод у суді або іншими законними засобами. В адміністративному



процесі це право забезпечується шляхом надання можливості оскаржувати рішення, дії або бездіяльність органів влади перед судом чи іншими уповноваженими органами.

Законодавство також передбачає можливість звернення громадян до представників влади за допомогою петицій, запитів, скарг та інших засобів, що сприяють вирішенню їхніх питань та захисту їхніх прав. Такі засобивідіграють важливу роль у захисті прав громадян в адміністративному процесі в Україні. Вони є інструментами взаємодії між громадянами та державними органами і дозволяють громадянам висловлювати свої позиції, висувати вимоги та захищати свої права [2, с. 85].

Петиція є письмовим зверненням громадян до державних органів або посадових осіб з проханням прийняти певні заходи. Вона може стосуватися різних питань, від вирішення конкретного життєвого питання до змін у законодавстві чи управлінні країною. Запит є засобом, який надає громадянам право отримати інформацію від державних органів про їхню діяльність або конкретні питання, що цікавлять громадян. Запит може бути відправлений письмово чи поданий особисто. Скарга є зверненням громадянина або юридичної особи до компетентних органів з вимогою відновлення порушених прав або вжиття інших заходів захисту інтересів [3, с. 94-100]. Скаргу може бути подано до суду, до органів виконавчої влади чи інших компетентних органів. Ці засоби сприяють активному участю громадян у вирішенні суспільних питань та контролю за діяльністю державних органів. Вони також є важливими для забезпечення прозорості та відкритості державного управління та влади.

Важливою складовою захисту прав громадян в адміністративному процесі є також доступ до правової допомоги. Українська система надання безоплатної правової допомоги забезпечує можливість отримання правової консультації та представництва у суді для громадян, які не мають достатніх матеріальних ресурсів [4, с. 66].

Таким чином, захист прав громадян в адміністративному процесі в

Україні ґрунтується на конституційних засадах, законодавстві та механізмах, що забезпечують їхнє відновлення та захист від неправомірних дій органів влади. Захист прав громадян в адміністративному процесі в Україні є важливим аспектом правової системи, що забезпечується конституційними засадами, законодавством та механізмами, спрямованими на захист прав та інтересів громадян у відносинах з державними органами. Громадяни мають право на захист своїх прав у суді або іншими законними засобами, а також можуть використовувати петиції, запити та скарги для вирішення своїх питань та захисту прав. Важливою складовою захисту є доступ до правової допомоги, яка забезпечує можливість отримання правової консультації та представництва у суді для громадян, що не мають достатніх матеріальних ресурсів. Засоби захисту прав громадян сприяють активному участю громадян у вирішенні суспільних питань та контролю за діяльністю державних органів, сприяють прозорості та відкритості державного управління та влади.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Котляревська Г.М. Електронна петиція як вид звернення громадян. *Держава та регіони. Серія: Право.* 2019. № 3. С. 113–119.
2. Котляревська Г.М. Інститут звернення громадян як показник результативності та ефективності функціонування публічної адміністрації. *Приватне та публічне право.* 2020. № 2. С. 94–100.
3. Котляревська Г.М. Механізм розгляду звернень громадян в рамках концепту «єдиного входу». *Держава та регіони. Серія: Право.* 2020. № 2. С. 66-73.
4. Котляревська Г.М. Особливості правового статусу заявника. *Правові новели.* 2020. № 10. С. 85–90.

## **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИКОНАННЯ СУДОВИХ РІШЕНЬ У ЦИВІЛЬНИХ СПРАВАХ**

**Шаровський Дмитро**

курсант 2 курсу, н.г ДР-245

ФПФОДР НПУ

Дніпровського державного  
університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

**Нагорна Олена**

старший викладач кафедри

цивільного права та процесу Дніпровського державного  
університету внутрішніх справ

Актуальні питання виконання судових рішень у цивільних справах в Україні є надзвичайно важливими для забезпечення справедливості, правопорядку та ефективності судової системи. У цій тезі буде розглянуто основні проблеми, пов'язані з виконанням судових рішень у цивільних справах, а також можливі шляхи їх вирішення на основі аналізу українського законодавства та судової практики.

Однією з головних проблем у сфері виконання судових рішень є низька ефективність виконання таких рішень. Згідно з даними Державної виконавчої служби України, рівень виконання судових рішень у цивільних справах залишається незадовільним. Основними причинами цього є як недосконалість законодавства, так і проблеми організаційного характеру. Зокрема, складність процедур виконання, недостатнє фінансування та нестача кваліфікованих кадрів негативно впливають на ефективність виконання судових рішень.

Виконання судових рішень регулюється рядом нормативних актів, серед яких ключову роль відіграють Цивільний процесуальний кодекс України (ЦПК) та Закон України "Про виконавче провадження". Зокрема, стаття 349 ЦПК визначає порядок виконання судових рішень, а Закон України "Про виконавче провадження" регламентує діяльність виконавчих органів та процедури

виконання [1,2].

Однією з важливих проблем є тривалість виконавчого провадження. Незважаючи на те, що законодавство встановлює строки виконання судових рішень, на практиці ці строки часто порушуються. Це призводить до затягування процесу та порушення прав сторін на справедливий судовий розгляд у розумні строки. Для вирішення цієї проблеми необхідно вдосконалити механізми контролю за дотриманням строків виконання судових рішень, а також підвищити відповідальність виконавців за невиконання або неналежне виконання своїх обов'язків.

Також варто звернути увагу на проблему виконання рішень щодо стягнення грошових сум. У багатьох випадках боржники ухиляються від виконання своїх зобов'язань, використовуючи різні схеми приховування активів або перекладання їх на третіх осіб. Для підвищення ефективності виконання таких рішень необхідно вдосконалити процедури виявлення та арешту активів боржників, а також запровадити жорсткіші санкції за ухилення від виконання судових рішень.

У 2016 році було прийнято Закон України "Про органи та осіб, які здійснюють примусове виконання судових рішень та інших органів", який запровадив інститут приватних виконавців. Введення цього інституту мало на меті підвищити конкуренцію у сфері виконавчого провадження та підвищити ефективність виконання судових рішень. Однак, на практиці, діяльність приватних виконавців стикається з низкою проблем, зокрема, з нерівноправністю у відносинах з державними виконавцями, а також з обмеженим доступом до інформації про активи боржників. Для вирішення цих проблем необхідно забезпечити рівні умови діяльності для державних і приватних виконавців, а також вдосконалити законодавство у частині доступу до інформації [3].

У підсумку, для підвищення ефективності виконання судових рішень у цивільних справах в Україні необхідно вдосконалити законодавство, забезпечити належне фінансування та організаційне забезпечення виконавчих

органів, а також підвищити рівень інформованості громадян. Реалізація цих заходів сприятиме забезпеченню справедливості та правопорядку в Україні.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Цивільний процесуальний кодекс України : Кодекс України від 18.03.2004 р. № 1618-IV : станом на 27 квіт. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text> (дата звернення: 18.06.2024).
2. Про виконавче провадження : Закон України від 02.06.2016 р. № 1404-VIII : станом на 18 трав. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1404-19#Text> (дата звернення: 18.06.2024).
3. Про органи та осіб, які здійснюють примусове виконання судових рішень і рішень інших органів : Закон України від 02.06.2016 р. № 1403-VIII : станом на 1 січ. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1403-19#Text> (дата звернення: 18.06.2024).