

**SCI-CONF.COM.UA**

**SCIENTIFIC RESEARCH:  
MODERN CHALLENGES  
AND FUTURE PROSPECTS**



**PROCEEDINGS OF III INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
OCTOBER 21-23, 2024**

**MUNICH  
2024**

# **SCIENTIFIC RESEARCH: MODERN CHALLENGES AND FUTURE PROSPECTS**

Proceedings of III International Scientific and Practical Conference

Munich, Germany

21-23 October 2024

**Munich, Germany**

**2024**

## UDC 001.1

The 3<sup>rd</sup> International scientific and practical conference “Scientific research: modern challenges and future prospects” (October 21-23, 2024) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2024. 507 p.

## ISBN 978-3-954753-06-2

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Scientific research: modern challenges and future prospects. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2024. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-research-modern-challenges-and-future-prospects-21-23-10-2024-myunhen-nimechchina-arhiv/>.*

### Editor

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

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

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

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

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

©2024 MDPC Publishing ®

©2024 Authors of the articles

## TABLE OF CONTENTS

### AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Калинов О. О., Рожков А. О.* 12  
ВАРІЮВАННЯ ВИСОТИ РОСЛИН СОНЯШНИКА ЗАЛЕЖНО  
ВІД ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ТА ЛИСТОВИХ  
ПІДЖИВЛЕНЬ

### BIOLOGICAL SCIENCES

2. *Ibragimov Eldor Baxtiyor o'g'li, Zaripov A. A., Adizov S. M.* 19  
EFFECT OF VINCANIDINE IODINE METHYLATE INDOLE  
ALKALOID ON Ca<sup>2+</sup> L-CHANNELS IN SMOOTH MUSCLE CELLS

### MEDICAL SCIENCES

3. *Chernykh M. O., Berezovskiy A. M., Terekhovska O. I., Shevchuk S. M., Kyselova T. M.* 21  
BREAST CANCER IN TRANSGENDER PEOPLE: CLINICAL AND  
PATHOLOGICAL ANALYSIS
4. *Fatullayeva Sevinj Fatulla, Samedov Shakhali Khosakhan, Hajiyeva Gariba Mansur, Islamzade Ilaha Faig* 24  
HYGIENIC CRITERIA AND QUALITY ASSESSMENT OF  
BOTTLED WATER OF DIFFERENT BRANDS
5. *Ivantsok V. M.* 26  
TRADITIONAL AND LAPAROSCOPIC SIMULTANEOUS  
OPERATIONS FOR ABDOMINOPLASTY
6. *Kushta O. Yu., Kushta Yu. F.* 30  
NEW TRENDS IN COMPLEX TREATMENT OF THE PRESSURE  
ULCERS
7. *Logvinov Ye. O., Bondariev R. V.* 35  
ASSESSMENT OF STRUCTURAL CHANGES IN THE FACE AND  
NECK
8. *Абдумаджидов А., Бахриддинова М., Эргашева З., Назарова Ш.* 37  
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ФУНКЦИИ ЖЕЛЧИ В  
ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА
9. *Біловол А. М., Пустова Н. О., Петренко С. В., Стельмах А. В.* 46  
ТУБЕРКУЛЬОЗ ШКІРИ. СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ХВОРОБУ
10. *Біловол А. М., Пустова Н. О., Ніколіна К. П., Рибас Л. М.* 51  
ОБІЗНАНІСТЬ СТУДЕНТІВ ЩОДО ДЕРМАТОЛОГІЧНИХ  
НАСЛІДКІВ СТРЕСУ ТА ПСИХОСОМАТИЧНИХ РОЗЛАДІВ
11. *Гаврюшов Д. М., Сенчук А. Я., Заболотна А. В., Калюжна В. М., Мартинова Д. А.* 54  
ЗНАЧЕННЯ МОДИФІКАТОРІВ ХРОМАТИНУ В ПАТОГЕНЕЗІ  
ЕНДОМЕТРІОЗУ

12.	<i>Діденко К. А., Літвинова А. М., Цимбал Д. О., Нартова А. В.</i>	60
	ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ ТА МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ: НОВІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ	
13.	<i>Мануйлов С. М., Михайловська Н. С.</i>	63
	ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ НА КОГНІТИВНІ ТА ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНІ ПОРУШЕННЯ У ХВОРИХ НА ШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОЇ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ COVID-19	
14.	<i>Німченко А. В., Малярчук Л. В., Марченко А. С.</i>	66
	РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ КИШКІВНИКА В ДІАГНОСТИЦІ ТА МОНІТОРИНГУ ХВОРОБИ КРОНА	
15.	<i>Приймак Д. В., Пивоваров О. В.</i>	70
	ПОСТТРАВМАТИЧНИЙ СТРЕСОВИЙ РОЗЛАД (ПТСР) ТА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ	
16.	<i>Ткаченко В. Г., Лісконог В. О., Мініна Н. С.</i>	74
	ПОКАЗАННЯ ТА ПРИНЦИПИ ДОКОНТАКТНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ. ПРОБЛЕМИ, ЯКІ ВАРТІ УВАГИ	
17.	<i>Шарошкіна Т., Зверєва Ю., Ріжняк О., Лисенко А.</i>	80
	МЕДИЧНІ АБРЕВІАТУРИ ТА ЇХ ПЕРЕКЛАД	
<b>CHEMICAL SCIENCES</b>		
18.	<i>Анацький М. С.</i>	85
	ДОСЛІДЖЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ УМОВ ПРОЦЕСУ ОТРИМАННЯ МАГНІЙ ОКСИДУ З БІШОФІТУ	
19.	<i>Базилевська О., Костючкова К.</i>	89
	ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄКТІВ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ УЧНЯМИ СЬОМИХ КЛАСІВ НА УРОКАХ ХІМІЇ	
<b>TECHNICAL SCIENCES</b>		
20.	<i>Abdumajidov A. A., Miratayev A. A., Xolboyeva A. G.</i>	93
	STUDY OF THE PROCESS FACTORS OF WASTE PAPER PROCESSING	
21.	<i>Farafonova A. D.</i>	98
	ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА ПРОЦЕСИ АДОПЦІЇ ТВАРИН	
22.	<i>Voskoboynick V.</i>	103
	INFLUENCE OF CURVATURE OF FLEXIBLE LONGITUDINALLY STREAMLINED CYLINDER ON WALL PRESSURE FLUCTUATIONS	
23.	<i>Вольченко Д. А., Скрыпник В. С., Журавльєв Д. Ю., Вудвуд О. Н., Возный А. В., Вольченко Д. Н.</i>	113
	ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ НАНОЖИДКОСТНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ДВУХКАМЕРНЫМ ДИСКОВО-КОЛОДОЧНЫМ ТОРМОЗОМ БУРОВОЙ ЛЕБЕДКИ	

24. *Гайдайчук В. В., Котенко К. Е., Клименко М. О.* 124  
ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ КОНІЧНИХ ОБОЛОНКОВИХ  
СТРУКТУР ПРИ НЕСТАЦІОНАРНИХ НАВАНТАЖЕННЯХ
25. *Домнічев А. О.* 131  
ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МОДИФІКОВАНОЇ  
БЕТОННОЇ СУМІШІ НА ОСНОВІ З КОМПОЗИЦІЙНОГО  
ЦЕМЕНТУ
26. *Павлишко А. В., Якименко О. О., Торопенко О. В.* 135  
ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗМІЩЕННЯ СІТКИ БАГАТОКУТНИКІВ НА  
РІЗНОМАНІТНИХ ПОВЕРХНЯХ
27. *Плясунова О. О., Долженко С. О., Клименко Ф. В., Пенєв О. В.* 140  
ВПЛИВ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ НА ЯКІСТЬ І  
БЕЗПЕКУ МОНТАЖУ ЕЛЕКТРИЧНИХ СИСТЕМ У СУЧАСНИХ  
АВТОМОБІЛЯХ
28. *Сагун А. В.* 145  
ОСОБЛИВОСТІ СИМУЛЯЦІЇ ПРИСТРОЇВ БЕЗДРОТОВОГО  
ЗВ'ЯЗКУ В СЕРЕДОВИЩІ WOKWI
29. *Стрікаленко Т. В., Нижник Т. Ю.* 151  
ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СПА-  
ГОТЕЛЮ

#### PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

30. *Karaieva N., Zhuravel V.* 155  
EXPERT ASSESSMENT IN TASKS OF SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT RISKS RANKING
31. *Бараболя М. М., Маранчак В. О.* 162  
ФАХОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ В  
УМОВАХ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
32. *Долян К. В., Панчук О. В., Мірошниченко М. С.* 168  
СТИМУЛЮВАННЯ ТА МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ МАТЕМАТИКИ

#### PEDAGOGICAL SCIENCES

33. *Akhtad I., Chmel V., Lysenko T., Volkova O.* 172  
BLENDING INNOVATION AND TRADITION IN TEACHING  
NON-LANGUAGE STUDENTS
34. *Андріянова В. А.* 178  
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДИХАЛЬНИХ СИСТЕМ: ВІД  
КЛАСИЧНИХ СХІДНИХ ДО СУЧАСНИХ
35. *Антонюк О. А.* 191  
ОЗДОРОВЧИЙ ТА СИЛОВИЙ ФІТНЕС ЯК ЗАСОБИ  
ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ  
СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

36.	<b>Гейса Ю. І.</b> РОЗВИТОК ПИСЕМНОГО МОВЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ	202
37.	<b>Горбатюк А. І.</b> АРТ-ТЕРАПІЯ В ПЕРІОД АДАПТАЦІЇ ПЕРШОКЛАСНИКІВ ТА У РОБОТІ З ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ	209
38.	<b>Гордєєва К. С.</b> ОСНОВНІ ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ МОДЕРНІЗАЦІЇ СУЧАСНИХ ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	216
39.	<b>Данильченко Л. Т., Бєшапошникова Т. В., Костіна Л. М.</b> МУЗИЧНА МОВА УКРАЇНСЬКИХ НАРОДНИХ ПІСЕНЬ ЯК ЗАСІБ МУЗИЧНО-ЕСТЕТИЧНОГО ТА ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	221
40.	<b>Діденко Н. М., Кузнецов І. В.</b> НАУКОВИЙ ПОГЛЯД НА ТРАКТУВАННЯ ПОСТАТІ ІВАНА МАЗЕПИ В ЛЕКСИКОГРАФІЧНИХ ДЖЕРЕЛАХ. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ	230
41.	<b>Діденко Н. М., Доманська А. В.</b> РОЛЬ МОВИ В ЖИТТІ СУСПІЛЬСТВА. СУРЖИК ЯК МОВНА ПРОБЛЕМА В КУРСІ «КУЛЬТУРА НАУКОВОЇ МОВИ»	235
42.	<b>Діденко Н. М., Григоращенко М. М.</b> ФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВНОЇ КУЛЬТУРИ В МОЛОДІ У ПЕРІОД ВІЙНИ	241
43.	<b>Єфанова О. С.</b> МЕТОДИКА НАВЧАННЯ УЧНІВ 10-11 КЛАСІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ВИШИТИХ БІСЕРОМ	246
44.	<b>Калашнікова А. В.</b> ВИХОВНІ ІДЕЇ ВАСИЛЯ ОЛЕКСАНДРОВИЧА СУХОМЛИНСЬКОГО У КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ПЕРЕДШКІЛЬНОГО ВІКУ	249
45.	<b>Ломаченко Н. Г.</b> МАТЕМАТИЧНІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ КОРЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ З ДІТЬМИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ	252
46.	<b>Мусій В. С.</b> ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ В ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ	256
47.	<b>Мясіщева Н. В.</b> STEM ОСВІТА – ПЕРЕВАГИ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ В УКРАЇНІ	262
48.	<b>Наумець Є. О., Розгон Б. В.</b> МЕТОДИ І ЗАСОБИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ШВИДКІСНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ	271

49.	<b>Приходько Т. П., Обуховська К. А.</b> ФОРМУВАННЯ ГРАМАТИЧНОЇ СТОРОНИ МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ ІЗ ЗАГАЛЬНИМ НЕДОРОЗВИТКОМ МОВЛЕННЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	284
50.	<b>Сєрова-Лебедєва А. В., Ярославцева М. І.</b> РОБОТА З БАТЬКАМИ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЩОДО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	290
51.	<b>Сізов В. В., Славська Я. А., Колесніченко В. В., Новіков М. Ю.</b> КУЛЬТУРНО-ІСТОРИЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ В ТЕОРІЇ ОСВІТИ ЕМІЛЯ ДЮРКГЕЙМА	296
52.	<b>Скрипник О. А.</b> ЗАЛУЧЕННЯ УЧНІВ ДО НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	304
53.	<b>Тіхонова О. С.</b> ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ФОРМУВАННЯ СЕНСОРНО-ПІЗНАВАЛЬНИХ НАВИЧОК У ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ	311
54.	<b>Чубань Т. В., Кардаш Л. В.</b> СКЛАДНИЙ СИНТАКСИС У ЛІНГВІСТИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ	317
<b>PSYCHOLOGICAL SCIENCES</b>		
55.	<b>Абсалямова Л. М., Фролова О. В.</b> ЗВ'ЯЗОК ПРОКРАСТИНАЦІЇ З ПЕРФЕКЦІОНІЗМОМ У СТУДЕНТІВ	321
56.	<b>Астремська І. В., Рєзнік Н. О.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ТИПУ ТЕМПЕРАМЕНТУ ТА ЙОГО РОЛІ У ЗАСВОЄННІ ЗНАНЬ, УМІНЬ ТА НАВИЧОК У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	324
57.	<b>Кубіря А. О.</b> ВЖИВАННЯ АЛКОГОЛЮ ЯК КОПІНГ-СТРАТЕГІЯ В ПЕРІОД ВІЙНИ	328
58.	<b>Макар Л. М.</b> МОТИВАЦІЯ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ ЗАГАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ПРОФЕСІОНАЛІЗАЦІЇ	331
59.	<b>Нестеренко М. О., Дороніна Ж. Г.</b> ТВОРЧА УЯВА ТА ЇЇ КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ В ДИТИНСТВІ	335
60.	<b>Нестеренко М. О., Єфремова Л. І.</b> ПРОФЕСІЙНИЙ СТРЕС ТА ПРОФЕСІЙНЕ ВИГОРАННЯ: ПОНЯТТЯ, СУТНІСТЬ, СИМПТОМИ, ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ В ПСИХОЛОГІЇ	339



61. *Селюкова Т. В., Стеценко А. Д.* 346  
ВПЛИВ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ В РОБОТІ З ПЕРСОНАЛОМ ОРГАНІЗАЦІЙ. ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕННЯ
62. *Скнар Ю. Є., Донець О. І.* 350  
СХИЛЬНІСТЬ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ДО ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
63. *Скнар І. В., Донець О. І.* 355  
КАР'ЄРНІ ОРІЄНТАЦІЇ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ
64. *Юнг Н. В.* 360  
ЕТИЧНІ ПРИНЦИПИ ВЗАЄМВІДНОСИН ПСИХОЛОГІВ ТА ХВОРИХ ЗАСУДЖЕНИХ, З СМЕРТЕЛЬНИМ ДІАГНОЗОМ
65. *Ядвіжина А. С., Цибух Л. М.* 363  
ПОРУШЕННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЖІНОК ПІД ЧАС ВІЙНИ

#### SOCIOLOGICAL SCIENCES

66. *Maljar M. M., Dorovtsi A. F., Zhiguts Yu. Yu.* 368  
WELFARE OF THE POPULATION AND THE MOST IMPORTANT INDICATORS OF ITS ASSESSMENT
67. *Xu Nana, Bieliaieva O.* 373  
RESEARCH ON THE DEVELOPMENT OF E-COMMERCE FOR ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF INTERNET+: A CASE STUDY OF XIAOMI

#### JOURNALISM

68. *Галазюк В. В., Кочубей Л. О.* 377  
СВОБОДА ЖУРНАЛІСТСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ З РОСІЄЮ ПІСЛЯ 24 ЛЮТОГО 2022 РОКУ НА ПРИКЛАДІ ВИДАННЯ “УКРАЇНСЬКА ПРАВДА”
69. *Луцик М.-В. І., Гарачковська О. О.* 382  
СОЦІАЛЬНІ МЕДІА ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ПОЛІТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
70. *Цехмейструк Р. В., Гарачковська О. О.* 385  
ПЕРСОНАЛІЗАЦІЯ НОВИН: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ ДЛЯ СУЧАСНОЇ ЖУРНАЛІСТИКИ

#### HISTORICAL SCIENCES

71. *Мусаев Даянат Муса оглы* 389  
РОЛЬ АМИР ТЕМУРА В ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЕ УЗБЕКИСТАНА И СТРАН АЗИИ

72. *Ярошук І. В., Гузенко А. Г., Розтопіра В. С.* 396  
ДОБРОВОЛЬЧІ БАТАЛЬЙОНИ – ФЕНОМЕН САМООРГАНІЗАЦІЇ ПАТРІОТИЧНО НАЛАШТОВАНОЇ ГРОМАДСЬКОСТІ. РОЛЬ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОБОРОНИ У БОРОТБІ ЗА НЕЗАЛЕЖНІСТЬ УКРАЇНИ

#### POLITICAL SCIENCES

73. *Дзюндзюк Б. В.* 407  
ВПРОВАДЖЕННЯ СМАРТ-КОНТРАКТІВ У ДЕРЖАВНІ ПОСЛУГИ

#### PHILOLOGICAL SCIENCES

74. *Mozgalyova M. Yu.* 410  
USING AUTHENTIC TEXTS IN TEACHING GRAMMAR
75. *Грон Ю. Г.* 413  
ДЕТЕКТИВНИЙ РОМАН ЯК ОБ'ЄКТ ПЕРЕКЛАДУ
76. *Москаленко О. І., Лелека А. І.* 416  
ТРУДНОЩІ ПЕРЕКЛАДУ СКЛАДНИХ ЮРИДИЧНИХ ТЕРМІНІВ В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ
77. *Москалюк О. В., Науменко К. В.* 421  
POLITICAL SPEECH AS A SUBJECT OF LINGUISTICS RESEARCH
78. *Столярчук Г. В.* 426  
ДОСЛІДЖЕННЯ ІНШОМОВНИХ ЗАПОЗИЧЕНЬ У МЕДИЧНІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ
79. *Сухомлин В. В.* 433  
СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАГОЛОВКІВ НІМЕЦЬКИХ ПУБЛІЦИСТИЧНИХ ТЕКСТІВ ВОЄННОЇ ТЕМАТИКИ
80. *Чайка О. І., Борбич Ю. О.* 440  
МІЖКУЛЬТУРНИЙ АНАЛІЗ ІДІОМ В УКРАЇНСЬКІЙ ТА АНГЛІЙСЬКІЙ МОВАХ

#### ECONOMIC SCIENCES

81. *Nazarchuk T. V., Tiurina N. M., Bondarenko E. Ya.* 444  
PECULIARITIES OF THE FORMATION AND IMPLEMENTATION OF CATEGORY MANAGEMENT AT THE ENTERPRISE
82. *Арцибашев Г. Р.* 450  
ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРИНЦИПИ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ТА ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ
83. *Ворона Т. В., Наддал В. О., Панченко Г. С.* 456  
СТРАТЕГІЧНИЙ ОБЛІК І АНАЛІЗ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА «ВІКТОРІЯ-2020» НА РИНКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

84. *Другова О. С., Бойко С. С.* 461  
 ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ В КОНТЕКСТІ  
 ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ  
 ПІДПРИЄМСТВА
85. *Нагорний О. В., Слободяник О. А., Нагорний В. В., Нагорна Н. О.* 467  
 ПІДПРИЄМСТВО ЯК СУБ'ЄКТ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ В  
 УМОВАХ ВІЙНИ
86. *Сбехат І. Н., Кушнарєнко Н. П.* 472  
 ПРОБЛЕМИ ВИВОЗУ ПРИБУТКУ, ОТРИМАНОВОГО ВІД  
 ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ В УКРАЇНІ, ЗА КОРДОН, ТА  
 МОЖЛИВОСТІ ЙОГО РЕІНВЕСТИВАННЯ
87. *Созинова І. В., Попович В. І.* 477  
 ЯКІСНИЙ КОНТЕНТ ТА ЕФЕКТИВНІ КОНТЕНТ-  
 КОМУНІКАЦІЇ, ЯК ЗАПОРУКА ДОВІРИ СПОЖИВАЧІВ ДО  
 КОМПАНІЇ
88. *Танасійчук А. М., Літвін Л.* 482  
 УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ БРЕНДУ В СОЦІАЛЬНИХ  
 МЕРЕЖАХ
- LEGAL SCIENCES**
89. *Лимар Ю. В.* 490  
 ЮРИДИЧНА ПРИРОДА ТА ПІДСТАВИ СУДОВОГО ЗАХИСТУ  
 ПРАВА НА ПОВАГУ ДО ГІДНОСТІ ТА ЧЕСТІ, А ТАКОЖ  
 ПРАВА НА НЕДОТОРКАНІСТЬ ДІЛОВОЇ РЕПУТАЦІЇ
90. *Марочкін О. І.* 497  
 ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ДОПУСТИМОСТІ ЕЛЕКТРОННИХ  
 ДОКАЗІВ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ ОКРЕМИХ КАТЕГОРІЙ  
 КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ ТА У ОКРЕМИХ  
 КРИМІНАЛЬНИХ ПРОВАДЖЕННЯХ
91. *Наумов Н., Фролов М.* 502  
 ФІНАНСОВЕ ПЛАНУВАННЯ І ПРОГНОЗУВАННЯ
92. *Юр'єв Д.* 505  
 ОСОБЛИВОСТІ ДОКАЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЗЛОЧИНІВ

# AGRICULTURAL SCIENCES

УДК: 633.854.78:631.811.98:631.5(477.7)

## ВАРІЮВАННЯ ВИСОТИ РОСЛИН СОНЯШНИКА ЗАЛЕЖНО ВІД ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ТА ЛИСТОВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ

**Калинов Олександр Олександрович**  
аспірант

Державний біотехнологічний університет

**Рожков Артур Олександрович**

доктор сільськогосподарських наук, професор  
Державний біотехнологічний університет

**Вступ.** Однією з умов формування високої продуктивності як окремих рослин, так і посівів у цілому, є висота рослин. Науковці відмічають її тісний прямий кореляційний зв'язок з продуктивністю рослин ( $r \approx 0,8$ ) пояснюючи це тим, що вищі рослини формують потужнішу вегетативну масу, більшу площу листової поверхні, мають більший діаметр стебла та кошика.

У формуванні генетично зумовленої висоти рослин соняшника, насамперед у стресових погодних умовах, важлива роль належить препаратам з антистресовою дією, у тому числі тим, основою яких є гумінові речовини. Поряд із стимуляторами росту на основі гуматів, позитивний вплив на ріст рослин мають забезпечувати бактеріальні та мікоризоутворюючі препарати, оскільки активізують діяльність екосистеми ґрунту, чим сприяють покращенню живлення та вологозабезпеченості рослин.

Отже, враховуючи тісний прямий зв'язок урожайності насіння з висотою рослин – з одного боку, та теоретично передбачуваний позитивний вплив обробки насіння та листових підживлень сучасними, бактеріальними та мікоризоутворюючими препаратами – з іншого, нами була **поставлено мету** – визначити висоту рослин соняшника в різні фази онтогенезу.

**Матеріали та методи.** Дослідження проводили протягом 2022–2024 рр. на базі ТОВ «Альянс Агро» розташованого в Пирятинському районі Полтавської області. Технологія вирощування соняшника, за виключенням досліджуваних питань, була типовою для району досліджень.

Ефективність різних сполучень варіантів передпосівної обробки насіння та листових підживлень випробовували на класичному високоолійному гібриді соняшника Аврора АМ створеним ТОВ «АФ НПП АГРОМИР» і внесеним до Державного реєстру сортів рослин придатних до поширення в Україні у 2021 р.

Для вирішення поставлених завдань проводили двохфакторний дослід у якому порівнювали 42 різні варіанти розміщені методом розщеплених ділянок. Дослід закладали в трьох повтореннях в один ярус. Площа посівної і облікової ділянок дослідів становила 105,0 і 84,0 м<sup>2</sup> відповідно.

Ділянками першого порядку (чинник А) були шість варіантів обробки насіння: 1 – контроль (обробка водою); 2 – мікоризоутворювач Мікофренд; 3-стимулятор росту БлекДжек (БД); 4 – бактеріальний препарат «ПМК-У»; 5-суміш Мікофренду і «ПМК-У»; 6 – суміш Мікофренду, БлекДжеку і «ПМК-У». Ділянками другого порядку (чинник В) були сім варіантів листових підживлень: I – контроль; II – БД + *Jiva MIX*<sub>(10-30-10)</sub> (12-13-та мікрофази); III-*Alhum Plus* (AP) + *Jiva MIX*<sub>(10-30-10)</sub> (12-13-та мікрофази); IV – БД + *Jiva MIX*<sub>(10-30-10)</sub> та БД + *Jiva MIX*<sub>(20-20-20)</sub> (12-13-та і 35-37-ма мікрофази); V – AP + *Jiva MIX*<sub>(10-30-10)</sub> та AP + *Jiva MIX*<sub>(20-20-20)</sub> (12-13-та і 35-37-ма мікрофази); VI – БД + *Jiva MIX*<sub>(10-30-10)</sub>, БД + *Jiva MIX*<sub>(20-20-20)</sub> і БД + *Jiva MIX*<sub>(10-5-40)</sub> (12-13-та, 35-37-ма і 51-53-тя мікрофази відповідно); VII – AP + *Jiva MIX*<sub>(10-30-10)</sub>, AP + *Jiva MIX*<sub>(20-20-20)</sub> і AP + *Jiva MIX*<sub>(10-5-40)</sub> (12-13-та, 35-37-ма і 51-53-тя мікрофази відповідно).

Бактеріальний мікоризоутворюючий препарат Мікофренд призначений для покращення живлення рослин. Його активною основою є комплекс агрономічно-цінних мікроорганізмів, а саме: бактерій родів *Bacillus subtilis*, *Bacillus megaterium var. phosphaticum*, *Bacillus muciloginosus*, *Enterobacter sp.*; мікоризоутворюючих грибів роду *Glomus*; ризосферних мікроорганізмів, що посилюють утворення мікоризи: *Trichoderma harzianum*, *Pseudomonas*

*fluorescens*. Насіння обробляли цим препаратом з розрахунку 7,0 кг/т.

Бактеріальний препарат «ПМК-У» виробництва ТОВ МНВО призначений для покращення живлення та захисту широкого спектру культур. Його активною основою є бактерії азотфіксатори *Azotobacter chroococcum*, *Pseudomonas* та комплекс пробіотиків для нейтралізації фітопатогенів. Насіння соняшнику обробляли цим препаратом з розрахунку 0,3 л/га.

Стимулятор росту БлекДжек є висококонцентрованою суспензією на основі гумінових кислот, фульвокислот, ульмінових кислот, гуміну, мікро- і мікроелементів. Насіння соняшника обробляли цим препаратом з розрахунку 6,0 л/т. Разова доза внесення БлекДжеку по листу становила 2,0 л/га.

Рідкий стимулятор росту *ALHUM PLUS* розроблений на основі екстракту морський водоростей, фулерену (C<sub>60</sub>) і гумату калію зі збалансованим вмістом макро- та мікроелементів. Також до його складу входить альгінова кислота і фітогормони. Разова доза внесення препарату по листу – 2,0 л/га.

Комплексні водорозчинні добрива *Jiva MIX* призначені для листових підживлень. На ринку представлено три марки цього добрива: *Jiva MIX*<sub>(20-20-20)</sub>, *Jiva MIX*<sub>(10-30-10)</sub> і *Jiva MIX*<sub>(10-5-40)</sub>. Марку добрива в якій більше фосфору зазвичай використовують для раннього підживлення, марку з однаковим вмістом макроелементів – в період активного росту рослин, а марку з найвищим умістом калію – для пізніх підживлень, з метою покращення якості продукції. Разова доза внесення всіх марок по листу становила 3,0 кг/га.

**Результати і обговорення.** На всіх варіантах обробки насіння, висота рослин у фазі 3-ї пари листків перевищувала контрольний варіант, при цьому їхній вплив відрізнявся. У середньому за три роки, найвищими були рослини на варіантах передпосівної обробки насіння сумішшю трьох препаратів – 33,6 см (табл. 1). Це на 1,7 см (5,3 %) вище, ніж на контролі.

Вплив листових підживлень був значно меншим і це логічно, оскільки очікувати на значний вплив на висоту рослин лише після одного підживлення, тим більше першого, коли рослини не вимагають багато поживних елементів, та ще гостро не відчувають негативного впливу погодних умов, не варто.

При цьому, відмічалася позитивна тенденція збільшення висоти рослин, на варіантах де провели підживлення. Так, висота рослин соняшника у цю фазу, у другому і третьому варіантах чинника *B* у середньому становила 32,9 і 32,7 см відповідно, що на 1,5 і 0,9 % вище, ніж на контролі.

**Таблиця 1**

**Висота рослин соняшника у фазі 3-ї пари справжніх листків (16-та мікрофаза за класифікацією ВВСН) залежно від передпосівної обробки насіння та листових підживлень у середньому за 2022–2024 рр., см**

Варіант обробки насіння (чинник <i>A</i> )	Варіант підживлення (чинник <i>B</i> )			Середнє
	I	II	III	
1*	31,5	32,2	31,9	31,9
2	32,5	33,0	33,0	32,8
3	32,5	32,9	32,6	32,7
4	31,9	32,4	32,3	32,2
5	32,7	33,2	33,0	33,0
6	33,2	33,9	33,6	33,6
Середнє	32,4	32,9	32,7	32,7

*Примітка:* \* – зміст варіантів чинників *A* і *B* наведено в пункті - **Матеріали і методи**

У фазі «зірочки» відмічена аналогічна закономірність впливу досліджуваних варіантів передпосівної обробки насіння на висоту рослин, що і під час фази 3-ї пари листків. Зокрема, у середньому за роками та варіантами листових підживлень, найвищими рослини були у 6-му варіанті – 88,9 см, що на 5,0 % вище порівняно з контролем (табл. 2).

**Таблиця 2**

**Висота рослин соняшника у фазі «зірочки» (51-ша мікрофаза за класифікацією ВВСН) залежно від передпосівної обробки насіння та листових підживлень у середньому за 2022–2024 рр., см**

Варіант обробки насіння (чинник <i>A</i> )	Варіант підживлення (чинник <i>B</i> )					Середнє
	I	II	III	IV	V	
1	82,6	84,2	83,9	86,1	85,6	84,5
2	86,0	87,4	87,3	88,5	88,6	87,6
3	84,7	86,7	86,2	88,5	87,8	86,8
4	83,9	85,6	85,3	87,7	87,2	85,9
5	86,2	87,5	87,4	88,8	88,7	87,7
6	86,8	88,4	88,7	90,6	90,0	88,9
Середнє	85,0	86,6	86,5	88,4	88,0	86,9

*Примітка:* \* – зміст варіантів чинників *A* і *B* наведено в пункті –

## Матеріали і методи.

Позитивної динаміки збільшення з часом впливу передпосівної обробки насіння на висоту рослин від фази третьої пари листків до фази «зірочки» не відмічено, оскільки різниця у відносних показниках не збільшувалася. Разом з тим, різниця за висотою була значно більшою:  $88,9 - 84,5 = 4,2$  см – під час фази «зірочки» і  $33,6 - 31,9 = 1,7$  см – під час фази 3-го листка.

Значний вплив на висоту рослин соняшника у фазі «зірочки» також мав 5-ий (Мікофренд + «ПМК-У») і 2-ий (Мікофренд) варіанти чинника *A*. Висота рослин на цих варіантах у середньому становила 87,7 і 87,6 см, що на 3,2 і 3,1 см відповідно більше, ніж на контролі чинника *A*.

Листові підживлення чинили менший вплив на варіабельність висоти рослин у фазі «зірочки» (висота рослин за впливу чинника *A* максимально зростала на 4,4 см, або 5,2 %, а за впливу чинника *B* – на 3,4 см, або 4,0 %) при цьому також сприяли формуванню вищих рослин.

У фазі «зірочки» вищими рослини соняшника були на варіантах проведення двох листових підживлень (4-й і 5-й варіанти). У середньому за вона становила 88,4 і 88,0 см відповідно, що на 3,4 і 3,0 см вище за контроль.

Найбільший вплив на зміну висоту рослин соняшника у фазі «зірочки» чинили погодні умови, що цілком логічно, адже вони дуже сильно розрізнялися. Найвищими рослини були в 2023 р. – у середньому по досліді-90,6 см, а найнижчими – у посушливому 2024 р. – 82,6 см.

У період від фази «зірочки» до повного цвітіння відбувається найбільш активний процес росту стебла соняшника. Тож, теоретично позакореневе підживлення в цей час сприятиме більш активному його росту. Проведені обліки це підтвердили. Так, на варіантах проведення третього підживлення сумішшю БлекДжеку з водорозчинним добривом *Jiva MIX*, висота рослин порівняно з варіантами дворазових підживлень, у середньому збільшувалася на 2,1 см, а порівняно з контролем чинника *B* – на 7,5 см (табл. 3). Саме за рахунок третього позакореневого підживлення, вплив цього чинника був більший за вплив передпосівної обробки насіння (найбільша розбіжність за впливу



чинника *A* становила 5,0 %, за впливу чинника *B* – 4,8 %).

Важливо відмітити значно вищу роль листових підживлень на початку фази бутонізації в несприятливих умовах 2024 р., що в цілому збігається з твердженням, що їх вплив більшою мірою проявляються саме в стресових умовах. Так, висота рослин на варіантах трьох позакореневих підживлень сумішшю БлекДжеку з *Jiva MIX* порівняно з варіантом двох підживлень цією сумішшю в 2022 р. збільшувалася на 1,9 см (1,2 %), в 2023 р. – на 1,4 см (0,9 %) і в 2024 р. – на 2,9 см (2,0 %).

**Таблиця 3**

**Висота рослин соняшника у фазі цвітіння (64-65-та мікрофаза за класифікацією ВВСН) за впливу передпосівної обробки насіння та листових підживлень у середньому за 2022–2024 рр., см**

Варіант обробки насіння (чинник <i>A</i> )	Варіант підживлення (чинник <i>B</i> )							Середнє
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1	144,2	147,6	147,2	150,6	150,1	152,8	150,9	149,1
2	150,1	152,0	151,5	154,2	153,4	156,2	155,4	153,3
3	148,9	151,7	150,7	154,2	152,7	156,4	154,1	152,7
4	147,8	151,0	150,5	153,3	152,9	155,4	154,0	152,1
5	151,0	153,4	152,8	155,5	154,5	157,3	156,6	154,4
6	152,1	154,8	154,1	158,3	156,8	160,7	158,1	156,4
Середнє	149,0	151,8	151,1	154,4	153,4	156,5	154,9	<b>153,0</b>

*Примітка:* \* – зміст варіантів чинників *A* і *B* наведено в пункті –

### Матеріали і методи

Серед варіантів обробки насіння, формування вищих рослин на момент їх повного цвітіння забезпечив 6-ий варіант. У середньому за роками та листовими підживленнями, висота рослин у цьому варіанті становила 156,4 см і була на 7,3 см більшою порівняно з контролем.

У цілому по досліді, вибір «кращих» варіантів досліджуваних чинників (6-ий варіант чинників *A* і *B*) забезпечив збільшення висоти рослин соняшника порівняно з контролем досліді на момент середини цвітіння майже на 11,0 %.

Висота рослин від фази цвітіння до фази повної стиглості у середньому зростала лише на 2,3 см тож, як раніше відмічалось, зміни закономірностей впливу досліджуваних чинників на висоту рослин порівняно з фазою повного

цвітіння не було. У середньому за роками та листовими підживленнями, найвищими були рослини на варіантах передпосівної обробки насіння сумішшю всіх досліджуваних препаратів – 158,7 см (табл. 4).

**Таблиця 4**

**Висота рослин соняшника у фазі повної стиглості залежно від обробки насіння та листових підживлень у середньому за 2022–2024 рр., см**

Варіант обробки насіння (чинник <i>A</i> )	Варіант підживлення (чинник <i>B</i> )							Середнє
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1	146,5	150,4	149,3	152,7	152,9	154,3	153,6	151,4
2	152,1	154,1	153,2	156,2	155,4	159,5	157,6	155,4
3	150,7	154,3	152,6	156,8	155,3	158,8	156,7	155,0
4	150,5	153,3	152,2	155,6	154,4	157,1	156,4	154,2
5	153,1	156,0	155,0	157,9	156,9	158,7	159,1	156,7
6	154,7	157,7	156,0	160,5	159,0	162,3	160,8	158,7
Середнє	151,3	154,3	153,1	156,6	155,7	158,5	157,4	<b>155,3</b>

Примітка: \* – зміст варіантів чинників *A* і *B* наведено в пункті - **Матеріали і методи**

У середньому за три роки досліджень, найвищими рослини соняшника у цю фазу, були у 6-му варіанті чинників *A* і *B* – 162,3 см, що на 15,8 см, або майже на 11,0 % вище порівняно з контролем. Комплексний вплив досліджуваних чинників вищий був у менш сприятливих погодних умовах 2024 р. Так, у кращому варіанті досліду (6-й варіант чинників *A* і *B*), висота рослин перед збиранням у 2022 рр. була на 16,1 см (10,8 %), у 2023 р. – на 14,3 см (9,5 %) і в 2024 р. – на 16,9 см (12,0 %) вищою, ніж на контролі.

**Висновки.** Таким чином, проведений аналіз висоти рослин соняшника в динаміці їх росту та розвитку, довів істотний вплив досліджуваних варіантів передпосівної обробки насіння та комплексних листових підживлень, який проявлявся у формуванні вищих рослин в усі фази проведення обліку.

Вплив передпосівної обробки насіння насамперед був зумовлений «стартовим», а позакореневих підживлень – «стимулюючим» ефектом. Під першим ми розуміємо створення кращої основи для росту та розвитку рослин, під другим – створення бездефіцитного балансу поживних елементів у рослинах і нівелювання стресового впливу абіотичних чинників.

# BIOLOGICAL SCIENCES

## EFFECT OF VINCANIDINE IODINE METHYLATE INDOLE ALKALOID ON Ca<sup>2+</sup> L-CHANNELS IN SMOOTH MUSCLE CELLS

**Ibragimov Eldor Baxtiyor o‘g‘li**

doctoral student

**Zaripov Abdisalim Abdikarimovich**

PhD, Senior Scientific Researcher

Institute of Biophysics and Biochemistry

of the National University of Uzbekistan

**Adizov Shahobiddin Muhammadovich**

PhD, Senior Scientific Researcher

Institute of the Chemistry of Plant Substances

Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

**Introductions.** The development of arterial hypertension is primarily associated with the disruption of Ca<sup>2+</sup> homeostasis, which regulates the contractile activity of smooth muscle in blood vessels. In this regard, the development of new drug compounds that modulate Ca<sup>2+</sup> channels, which maintain cellular Ca homeostasis, is currently considered a pressing issue in cardiology and pharmacology.

**Aim.** For this reason, the aim of this study is to investigate the effect of methyl iodide of vincristine, an indole alkaloid, on L-type Ca<sup>2+</sup> channels in smooth muscle cells.

**Material and methods.** In the experimental chamber, a continuous circulation was maintained with the following Krebs-Henseleit solution (in mM): NaCl – 118; KCl – 4.8; MgCO<sub>4</sub> – 1.2; KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> – 1.2; CaCl<sub>2</sub> – 2.5; NaHCO<sub>3</sub> – 25; glucose – 11; (pH = 7.4). Temperature stability (t = 37 ± 0.5°C) was maintained using an U-8 ultra-thermostat. In recording the contractile activity of the aortic vessel preparation, the tension sensor FT 03 was used, and the signal was transmitted to a P11T amplifier

(Grass Technologies Inc., USA) and recorded using specialized software on a computer.

**Results and discussion.** In the experiments, KCl (50 mM) induced a dose-dependent relaxing effect (5-125  $\mu\text{M}$ ) on the contraction force of the rat aortic smooth muscle. That is, at a concentration of 5  $\mu\text{M}$  KCl, the aortic contraction force was reduced by  $11.8 \pm 4.1\%$  compared to the control, while at the maximum concentration of 125  $\mu\text{M}$ , the aortic contraction force was reduced by  $79.7 \pm 3.4\%$  compared to the control. Based on these results, it was hypothesized that the investigated alkaloid blocks the voltage-dependent L-type  $\text{Ca}^{2+}$  channels located in the sarcolemma of smooth muscle cells. To clarify this, additional experiments were conducted and analyzed using the specific L-type  $\text{Ca}^{2+}$  channel blocker– verapamil (0.1  $\mu\text{M}$ ). Under verapamil (0.1  $\mu\text{M}$ ) incubation conditions, the contraction force of the aortic smooth muscle preparation was reduced by  $50 \pm 3.7\%$  compared to the control, and under these conditions, vincristine methyl iodide (52,5  $\mu\text{M}$ ) further decreased the contraction force by an additional  $47.7 \pm 4.2\%$ .

**Conclusion.** These results clearly demonstrate that vincristine methyl iodide, an indole alkaloid, has the ability to block L-type  $\text{Ca}^{2+}$  channels in the sarcolemma of smooth muscle cells.

# MEDICAL SCIENCES

## BREAST CANCER IN TRANSGENDER PEOPLE: CLINICAL AND PATHOLOGICAL ANALYSIS

**Chernykh Mariia Oleksandrivna**

Ph.D., Associate Professor

**Berezovskiy Arthur Mykolaievych**

Ph.D., Associate Professor

**Terekhovska Olena Ivanivna**

Ph.D., Associate Professor

**Shevchuk Svitlana Mykolaivna**

Ph.D., Senior Lecturer

**Kyselova Tetiana Mykolaivna**

Ph.D., Assistant Lecturer

Vinnytsya National Pirogov Memorial Medical University

Vinnytsia, Ukraine

**Introduction.** Breast cancer (BC) has a high incidence and mortality rate among the female population worldwide. It should be noted that only 1% of the total number of BC cases occur in men. In recent years, there have been reports of breast cancer cases among people taking feminizing hormone therapy, usually associated with sex reconstruction surgery (transgender people). Currently, information on the risk of breast cancer in transgender people is extremely limited. To date, only 22 cases of breast cancer in trans women and 20 cases in trans men have been published.

In addition, only 17 studies on the impact of feminizing hormone therapy on the risk of breast cancer in transgender women were identified in a meta-analysis of articles from more than 14 scientific databases. Among them, 3 substantiate pathogenetic mechanisms. Whether exogenous sex steroids affect the risk of developing breast cancer in transgender people is not fully understood. Sex steroids are known to cause changes in breast tissue. Some structural changes occur in breast tissue under the influence of testosterone, such as increased fibrous tissue and

upregulation of potential oncogenes. Large prospective studies have shown that hormone replacement therapy increases the risk of breast cancer in postmenopausal cisgender women, especially in those using both estrogens and progestogens, which may indicate an increased risk of breast cancer in transgender women receiving hormone treatment compared to cisgender men.

**Aim.** To analyze the effect of feminizing hormone therapy on the risk of breast cancer and to investigate the pathogenesis of such tumors in transgender people.

**Materials and methods.** To understand more about the risk of breast cancer in transgender people receiving hormone treatment and the impact of (exogenous) sex steroids on the development of breast cancer, we analyzed data from Christel J. M. de Blok et al. (2019), who studied the incidence and characteristics of breast tumors in a cohort of transgender people receiving hormone treatment in the Netherlands compared to the Dutch population as a whole. Data from trans women and trans men were analyzed separately.

The analysis was performed using the statistical software STATA version 14.1.

**Results and discussion.** Concerning the risk of breast cancer in transgender people receiving hormone treatment and the impact of (exogenous) sex steroids on the development of breast cancer, an analysis of data from the study by Christel J M de Blok et al. (2019) showed that the risk of breast cancer in transgender women in the Netherlands compared to Dutch cisgender men was higher. At the same time, both trans women and trans men had a lower risk of breast cancer than Dutch cisgender women. This indicates that hormone treatment changes the risk of developing breast cancer in transgender people compared to the initial risk due to their sex at birth.

The average age at BC diagnosis was 52 years in trans women and 46 years in trans men, which is lower than the average age of 61 years in Dutch cisgender women. The HER2 receptor status of trans women was higher than expected for breast cancer in men. Regarding tumor localization, ductal cancer was the most common in trans men (67%, n=10/15), which is consistent with previous data obtained in the diagnosis of cisgender men in other studies.

The authors of the study draw our attention to the fact that they observed a

younger age at BC diagnosis in transgender people compared to cisgender women. Moreover, the period of hormone treatment before the diagnosis of BC was relatively short in transgender women, on average 18 years, indicating the rapid development of breast tumors in this group. One of the possible working theories may be the presence of undiagnosed hormone-sensitive cancer before treatment, which could manifest itself under the influence of hormones. In trans women, most breast tumors were of the luminal type, suggesting that tumors develop autonomously at the cellular level under the influence of estrogen growth stimulation, as well as the progestogenic properties of the antiandrogen cyproterone acetate, which is most commonly used for treatment. Since androgens are known to inhibit the progression of luminal BC, antiandrogen treatment and orchiectomy could have contributed to the tumor in affected individuals.

### **Conclusions.**

1. A cohort study in the Netherlands showed an increased risk of BC in trans women compared to cisgender men. The risk of BC in trans women is still lower than in cisgender women and resembles a more “female” type of BC and hormone receptor. Trans men had a lower risk compared to cisgender women. Based on these findings, it can be assumed that the absolute overall risk of BC in transgender people remains low, and therefore transgender people using hormone treatment should follow the same screening recommendations as cisgender people.

2. Since the risk of BC in transgender women has increased over a relatively short period of hormone treatment, future studies would be useful to investigate the cause and risk factors for BC in transgender individuals receiving hormone treatment.

# **HYGIENIC CRITERIA AND QUALITY ASSESSMENT OF BOTTLED WATER OF DIFFERENT BRANDS**

**Fatullayeva Sevinj Fatulla**

Doctor of Philosophy in Medicine, Associate professor

**Samedov Shakhali Khosakhan**

Doctor of Philosophy in Medicine, Associate professor

**Hajiyeva Gariba Mansur**

Doctor of Philosophy in Medicine, Associate professor

**Islamzade Ilaha Faig**

Doctor of Philosophy in Medicine, Senior lecturer

Azerbaijan Medical University, Department of Nutrition and Medical Ecology,  
Baku, Azerbaijan

The problem of fresh drinking water today occupies a leading place. The main reason is its low quality, which is why the majority of the population has transitioned to bottled water. Manufacturers immediately responded to the increased demand, and hundreds of different brands of drinking and mineral water appeared on sale. The delivery of bottled water to apartments and offices has become one of the most popular services today.

**The purpose** of this work is to study the quality of bottled water from various brands, which students at the Medical University often use.

The object of study: 1. Water from the tap (control); 2. Bottled water "Sirab", "Dalga", "Shirin", "Slavyanka" and a water sample filtered at home using household filters. Tap water was used as a control.

**Methods.** A questionnaire survey method was used. The quality of water samples (organoleptic and chemical methods) was studied in the laboratory of the Department of Nutrition and Medical Ecology.

**Results.** As shown by the questionnaire survey data, the majority of respondents use tap water in everyday life (43.2%), since it is available, but then pass it through a filter, believing that it is not reliable enough and may contain any harmful substances and mechanical impurities. 38.7% prefer boiled water, and 51.6% bottled water, although 10.3% note some problems in the gastrointestinal tract after drinking



it. (43.9%) of respondents buy bottled water, and water of well-known brands (47.1%), without paying attention to the label and inscriptions in the form of information about its chemical composition and various additives (38.7%), having no idea about the meaning of the numbers and their interpretations on the bottom of the bottles (86.5%), as well as its quality (88.0%). However, the majority of respondents (65.8%) do not buy water stored in refrigeration units, or exposed to sunlight, especially in summer, knowing about its harmful effects on the body after consumption.

The results of chemical analysis showed that only the Sirab water sample met the standard, while the other samples (even tap water) showed increased hardness, which indicates the presence of inorganic impurities, although insignificant, as well as the presence of a small amount of ammonium salts.

**Conclusions.** The results of the research may be of interest to many who are concerned about this problem, they can be used at home with tap water in order to maintain their own health and care for it.

To improve the quality of drinking water at home, a memo was created called "Tips for Improving the Quality of Water Used at Home".

# TRADITIONAL AND LAPAROSCOPIC SIMULTANEOUS OPERATIONS FOR ABDOMINOPLASTY

**Ivantsok Volodymyr Mykhailovych**  
Candidate of Medical Sciences, assistant  
Bogomolets National Medical University  
Kyiv, Ukraine

**Introductions.** The feasibility and advantages of performing simultaneous operations for several concomitant surgical diseases are noted by surgeons in many countries.

The introduction of laparoscopic treatment methods has significantly reduced tissue trauma, reducing the incidence of perioperative complications in comparison with traditional surgical methods.

**Aim.** To compare the immediate results of treatment of patients who underwent simultaneous surgical interventions on the abdominal organs using traditional and laparoscopic methods during abdominoplasty.

**Materials and methods.** The results of treatment of 124 patients who underwent simultaneous surgical interventions on the abdominal organs during abdominoplasty were analyzed. The average age of the patients was  $51.42 \pm 0.74$  years, 5 men (4.0%), 119 women (96.0%).

Chronic calculous cholecystitis was present in 110 (88.7%) patients, a gallbladder polyp was present in 5 (4.0%), abdominal wall hernia and/or diastasis of the rectus abdominis muscles were diagnosed in 32 (25.8%) patients. Hernias of various locations could be combined both with each other and with diastasis of the rectus abdominis muscles.

With obesity I st. there were 60 (48.4%) patients, stage II. – 64 (51.6%); Stage II ptosis of the anterior abdominal wall was observed in 14 (11.3%), stage III – 97 (78.2%), and stage IV – 13 (10.5%) patients. Concomitant non-surgical pathology was present in all patients. The majority were coronary heart disease - 45.2%, hypertension - 76.6%, diabetes mellitus type I-II - 34.7%.

Considering how the simultaneous stage of the operation was performed during abdominoplasty, traditional or laparoscopic, the patients were divided into two groups. Group 1 (n=74) consisted of patients who underwent simultaneous operations in the traditional way: cholecystectomy - 70 (94.6%), hernia repair with hernioplasty – 4 (5.4%). Simultaneous operations using the traditional method for miniabdominoplasty were performed through the skin and subcutaneous fat along the midline of the abdomen from the xiphoid process to the navel. In patients with abdominoplasty, simultaneous operations were performed after separation of the skin-fat flap by laparotomy along the midline of the abdomen through the aponeurotic-muscular layer.

In group 2 (n=50), the skin-fat flap was initially separated, the flap was not cut off, it was fixed to a horizontal bar to create laparolifting, which made it possible to perform laparoscopic intervention with carboxyperitoneum of 6-8 mm Hg. Then, a laparoscope trocar and trocars for working instruments were inserted under the flap through the aponeurotic-muscular layer.

Hernioplasty with mesh and elimination of diastasis of the rectus abdominis muscles were performed in an open manner.

The surgery was performed under total intravenous anesthesia with artificial ventilation.

The observed groups did not differ statistically in terms of gender, age, degree of obesity, type of aesthetic deformation of the anterior abdominal wall, type of combined surgical and non-surgical pathology (all  $p > 0.05$ ).

The criteria for assessing results in the early postoperative period were the pain scale, the timing of peristalsis recovery, the nature and frequency of early postoperative complications.

**Results and discussion.** Patients in both groups complained of pain in the surgical area. On the first day in patients of group I, the pain score ranged from 4 points to 9 points, and pain from 6 points to 8 points was found in 81.1% of patients, on average  $6.36 \pm 0.12$  points, in group 2 the pain score was ranging from 2 points to 7 points, mainly from 3 points to 5 points – 82.0%, on average  $4.10 \pm 0.16$  points

$p < 0.01$ . On the second day, a significant decrease in pain was noted in both groups. In patients in group 1, the pain score ranged from 2 points to 7 points, mainly from 3 points to 5 points - 82.0%, on average  $4.41 \pm 0.11$  points in group 2, the pain score ranged from 1 point up to 4 points, on average  $2.26 \pm 0.11$  points,  $p < 0.01$ . On the third day, there was a further decrease in pain in both groups, however, the intensity of the pain syndrome was still greater in group 1. In this group, patients indicated the presence of pain with an intensity of 1 point to 4 points (except for one patient - 7 points), and in 80% pain score was 2-3 points, with an average of  $2.62 \pm 0.11$  points. In the second group, all patients except one (3 points) had a pain score of 1-2, on average  $1.58 \pm 0.08$ , all  $p < 0.01$ . At all control periods, the average pain score in group 1 was significantly higher than in group 2, all  $p < 0.01$ .

Restoration of intestinal motor activity (peristalsis) was observed in periods from 1 day to 3 days. We associate the higher incidence of intestinal paresis in patients in group 1 with the traumatic nature of manipulations during traditional cholecystectomy.

Directly during surgery, ventricular extrasystoles were noted in 4 (5.4%) patients with coronary heart disease in group 1, and sinoatrial block was noted in 1 (1.4%) patients.

After surgery, cardiac arrhythmias due to sinus tachycardia were recorded in patients with coronary heart disease in both groups. The characteristic types of arrhythmias were supraventricular and ventricular extrasystoles. In group 1, rhythm disturbances were observed in 8 (10.8%), in group 2 - in 2 (4.0%),  $p = 0.037$ , which is a consequence of less trauma during simultaneous surgery.

The groups did not differ significantly in the frequency of wound complications in the abdominoplasty area.

No wound complications in the area of trocar wounds were observed in patients in group 2; on the contrary, in group 1, seroma and infiltration of the postoperative wound were noted in 2 (2.7%) patients. Intra-abdominal complications (infiltration of the abdominal cavity) in 6.8% of cases were noted only in patients of group 1 with concomitant adhesions of the abdominal cavity, which is associated with

the traumatic nature of the intervention during traditional cholecystectomy and adhesiolysis.

**Conclusions.** A comparative analysis of the results of performing abdominoplasty with simultaneous operations using traditional and laparoscopic methods showed that in the group of patients who underwent laparoscopic simultaneous operations using the method we developed, the number of postoperative complications from the cardiovascular system in patients with concomitant ischemic heart disease (4% - in group 2 and 17.6% - in group 1), wound (8.0 and 12.2%), inflammatory intra-abdominal (0% and 6.8%) and long-term postoperative (0% and 9.5%) complications were significantly lower ( $p < 0.05$ ).

## NEW TRENDS IN COMPLEX TREATMENT OF THE PRESSURE ULCERS

**Kushta Orest Yuriiovich**

Lviv regional clinical medical and  
diagnostic cardiologic center

**Kushta Yurii Fedorovich**

MD., PhD, docent  
National Medical University  
named after Danylo Halytsky  
Lviv, Ukraine

**Abstract.** Pressure ulcers impose a heavy burden on health care systems in terms of cost, patient suffering, and skilled medical intervention [1, 3]. The elderly population at risk for the development of pressure ulcers is increasing in the United States as is the incidence and prevalence of this costly problem [4, 7, 8]. By learning to recognize patients at risk of developing pressure ulcers and initiating appropriate measures, dermatologists can play an active role in the prevention and management of pressure sores [10].

**Key words.** Pressure ulcers, healing, electrical stimulation, growth factors, hyperbaric oxygenation, skin substitutes.

### **Pressure relief**

An appropriate pressure – relieving support surface should be selected for patients with pressure ulcers, particularly if the patient is a risk of the development of additional pressure ulcers [5, 6, 9]. The choice should be based on the patients status and needs, as well as ease of use, maintenance requirements, cost, and patients preference. A static support surface can be used if the patient is able to assume a variety of positions without bearing weight on the pressure ulcer. If that is not the case, or if the ulcer does not show evidence of healing, a dynamic support surface may be a better option [1, 4, 11]. These devices, either air- fluidized beds or low- air – loss beds, have been shown to reduce skin – surface pressure to levels that are equivalent

or even less than standard capillary filling pressures [5, 11]. Studies in short – term care settings support benefit from these devices for healing of pressure ulcers. These studies are also replicated in long – term care settings with a study demonstrating that subjects in a low – air – loss bed group were 2.5 times more likely to heal in a given length of time than were subjects tested with foam mattresses, regardless of the size or depth of the pressure ulcer [2, 7, 8, 12]. However, concerns have been raised about the cost/ benefit ratio of dynamic support mattresses because their expense is considered to be excessive by many, especially in long – term care settings [8, 9].

**Electrical stimulation.** Direct current surface electropotentials are present on living tissues. Whenever tissue damage occurs, a current of injury is generated that may act as a trigger to biological repair [1, 4, 6]. In fact, electrical stimulation has been shown to enhance wound healing in humans and animal models. Although the mechanism has not been fully elucidated, it is believed that electric currents can effect the migration, proliferation and the functional capacity of fibroblasts [3, 5, 8]. Among other explanations, occlusive wound dressings may enhance wound healing by providing the moist environment needed to maintain endogenous current flow [6, 8, 11]. Several clinical trials have demonstrated enhanced healing of pressure ulcers treated with electrotherapy, mostly in stage III or IV pressure ulcers [6, 10]. A variety of electrical stimulation devices are currently available (Dermapulse electrical stimulation device ) and the results seem to be promising. The procedure is safe and arrears to inhibit bacterial growth [7, 9]. However, further studies need to be performed to determine the ideal frequency and duration of sessions and to better delineate its effect on the various components involved in tissue repair [8].

### **Growth factors**

The addition of exogenous growth factors may help to accelerate the healing process in chronic wounds. Recombinant basic fibroblast growth factor was applied in a sequential dosing regimen in a double – blind, placebo – controlled study in 50 patients with chronic grade III/IV pressure ulcers. No difference in the percentage volume reduction among the different groups was detected, but compared with baseline the volume reduction in the actively treated group was significant. The

limitation of this study was the short duration of therapy and small number of patients in each group [6, 12].

Platelet – derived growth factor (PDGF) is a dimeric glycoprotein released predominantly by the alpha granules of platelets. A recombinant form of PDGF (rh PDGF – BB) was tested in a double – blind, placebo – controlled trial on 20 patients with grade III/IV pressure ulcers. Five patients treated with 100 µg/ml of rh PDGF-BB had a better healing response than those treated with placebo, but this was not statistically significant [5, 7, 9]. In a larger placebo – controlled study of 41 patients with pressure ulcers, higher doses of rh PDGF - BB (1 or 3 µg/cm<sup>2</sup>) produced statistically significant reduction in ulcer volume in the treatment group [9].

Interesting research on the use of growth factors continues. A topical autologous platelet preparation (platelet – derived wound healing formula) has been used as a source of PDGFs with potentially promising results in the treatment of chronic cutaneous wounds [2, 5, 8]. Autologous blood products such as activated mononuclear cells or heparinized blood can also act as a source for growth factors [8, 9]. Little information exists on the use of these products in pressure ulcers.

### **Hyperbaric oxygenation**

Hyperbaric oxygenation may enhance wound healing by locally increasing tissue oxygen tension as well as increasing collagen formation , enhancing fibroblast replication, and improving leukocyte function. However, there are only a few case reports of topical hyperbaric oxygenation in pressure ulcer healing. Controlled studies on the use of hyperbaric oxygenation in pressure ulcers are still lacking [2, 4, 8].

### **Cultured keratinocyte grafts and skin substitutes**

Autologous as well as allogeneic cultured keratinocyte grafts have been used extensively in the treatment of burns, chronic leg ulcers, epidermolysis bullosa, and cutaneous wounds resulting from the excision of large congenital nevi, keloids, and vitiligo [1, 2, 5]. However, there no controlled studies using these grafts for the treatment of pressure ulcers. Because of the delicate nature of cultured keratinocyte grafts, they would not be suitable for stage III or IV pressure ulcers. Other thicker composite grafts with dermal as well as epidermal components have been developed;



these include collagen gels seeded with fibroblasts and covered with a confluent sheet of keratinocytes (Apligraf), a bilaminar artificial dermis (Integra), fibroblasts grown on a bioabsorbable mesh (Dermograft), and other cell – biopolymer composites [1, 3, 5]. The development of skin replacements is progressing rapidly, but to date there are no controlled clinical trials for pressure ulcers. This is an area with exciting potential and requires further study. Other adjunctive therapeutic options for pressure ulcers reported in the literature include light therapy and ultrasound [6, 7, 9, 10]. However, additional controlled studies are needed before their efficacy can be ascertained [6, 8, 11]. Sugar, vitamins, honey, zinc, magnesium, gold, aluminum, phenytoin, aloe vera gel, yeast extract, and insulin are topical agents that have been tried, but similarly need further investigation before they can be recommended for use in the treatment of pressure ulcers [5, 6, 11].

#### REFERENCES.

1. Topical gel-based biomaterials for the treatment of diabetic foot ulcers  
Bardill, J Laughter M., Stager M., Liechty K., Krebs M., Zgheib C. *Acta Biomaterialia* DOI: 10.1016/j.actbio.2021.10.045
2. Guidelines on interventions to enhance healing of foot ulcers in people with diabetes (IWGDF 2023 update) Chen P, Vilorio N., Dhatariya K, Jeffcoate W, Lobmann R., McIntosh C., Piaggese A., Steinberg J., Vas P., Viswanathan V., Wu S., Game F. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews* (2024) 40(3) DOI: 10.1002/dmrr.3644
3. Biofilms in chronic wounds Garth A. James PhD, Ellen Swogger BS, Randall Wolcott MD, Elinor de Lancey Pulcini PhD, Patrick Secor BS, Jennifer Sestrich BS, John W. Costerton PhD, Philip S. Stewart PhD  
<https://doi.org/10.1111/j.1524-475X.2007.00321.x>
4. Hyperbaric Oxygen Therapy Reduces Oxidative Stress and Inflammation, and Increases Growth Factors Favouring the Healing Process of Diabetic Wounds
  - Capó X., Monserrat-Mesquida M., Quetglas-Llabrés M., *International Journal of Molecular Sciences* (2023) 24(8) DOI: 10.3390/ijms24087040
5. Clinical Application of Bioresorbable, Synthetic, Electrospun Matrix in

Wound Healing by Matthew MacEwan \*, Lily Jeng, Tamás Kovács and Emily Sallade  
*Bioengineering* 2023, 10(1), 9; <https://doi.org/10.3390/bioengineering10010009>

6. Evidence-based Clinical Practice Guidelines for Caregivers of Palliative Care Patients on the Prevention of Pressure Ulcer

- Antony L., Thelly A., Mathew J.
- *Indian Journal of Palliative Care* (2023) 29 75-81 DOI: 10.25259/ijpc\_99\_2022

7. Risk factors for pressure ulcers in adult patients: A meta-analysis on sociodemographic factors and the Braden scale

- Chung M., Widdel M., Kirchhoff J. *Journal of Clinical Nursing* DOI: 10.1111/jocn.16260

8. Aetiology, risk factors and treatment of typical and atypical pressure ulcers in patients with traumatic brain injury: A narrative review

- Dehghani M., Pourmontaseri H *International Wound Journal* DOI: 10.1111/iwj.14788

9. Early Detection of Pressure Ulcers: Considering the Reperfusion

- Gillard N., Leong-Hoi A., Departe J., Coignard P., Kerdraon J., Allegre W. *IRBM* (2023) 44(3) DOI: 10.1016/j.irbm.2023.100753

10. The Novel Digital Therapeutics Sensor and Algorithm for Pressure Ulcer Care Based on Tissue Impedance

- Jung T., Jang D., Lee J. *Sensors* (2023) 23(7) DOI: 10.3390/s23073620

11. Nutritional interventions for preventing and treating pressure ulcers

- Langer G., Wan C., Fink A *Cochrane Database of Systematic Reviews* (2024) 2024(2) DOI: 10.1002/14651858.CD003216.pub3

12. Mechanical properties of polyurethane foam for potential application in the prevention and treatment of pressure ulcers

- Abdullah M., Ramtani S., Yagoubi N., *Results in Engineering* (2023) 19 DOI: 10.1016/j.rineng.2023.101237

# ASSESSMENT OF STRUCTURAL CHANGES IN THE FACE AND NECK

**Logvinov Yevhen Olexandrovich**

Ph.D. candidate

**Bondariiev Rostislav Valentinovich**

MD, Professor

International European University

Kyiv, Ukraine

**Introductions.** The objective assessment of the depth of involuntional facial changes in the world literature is based on the Merz scale - a valid and internationally recognized tool for the proper assessment of facial aging and its cosmetic defects (at rest and in dynamics). Such a study in Ukrainian patients was interesting and important from the point of view of objective analysis of features of facial aging.

**Aim.** To evaluate the structural changes of the face and neck, evaluate the clinical effectiveness of the Merz scale, with the aim of objectifying involuntional changes and creating a profile of Ukrainian patients.

**Materials and methods.** 210 female patients with involuntional changes of the face and neck were examined. All patients complained about the presence of age-related changes in various areas of the face and neck, which caused aesthetic defects, worsened social life and led to psychological discomfort.

Changes in the upper third of the face, middle third of the face, lower third of the face and neck were evaluated using the Merz scale. According to the Merz scale, the following indicators were evaluated to objectify the structural changes of the upper third: glabella lines at rest; glabella lines in dynamics; forehead lines at rest, forehead lines in dynamics; male/female eyebrow position; goose feet at rest; crow's feet in dynamics; final score of forehead aesthetics; final score of crow's feet aesthetics; final score of aesthetics of the upper third of the face. To objectify the structural changes of the middle third of the face - frontally, laterally and at an angle of 45° fullness of the upper part of the cheek; frontal, lateral and at an angle of 45° fullness of the lower part of the cheek; infraorbital cavity; ptosis of the upper eyelid; final score of aesthetics of the middle third of the face. To objectify the structural

changes of the lower third of the face – fullness of the upper lip; fullness of the lower lip; perioral wrinkles at rest; nasolabial folds; marionette lines; perioral wrinkles in dynamics; corners of the mouth; arch of the jaw line; platysmal bands; the final aesthetic score of the folds area of the lower part of the face (nasolabial folds and marionette lines); the final score of the aesthetics of the lips, perioral wrinkles and corners of the mouth; final score of aesthetics of the lower third of the face and neck.

MS Excel (Microsoft Corporation, USA) and STATISTICA v.10 (StatSoft Inc, USA) software packages were used to conduct statistical analysis, create tables and graphs.

**Results and discussion.** The upper third of the face was the least problematic area in domestic Ukrainian female patients who consulted an aesthetic surgeon: the final score of forehead aesthetics was  $7.70 \pm 2.30$  (range 0-14, median 8, IQR 3, CA-0.13), the final score of crow's feet aesthetics was  $3.45 \pm 1.60$  (range 0-8, median 3, IQR 3, CA 0.81), and the final score of aesthetics of the upper third of the face- $15.47 \pm 4.38$  (range 2-27, median 15, IQR 7, CA 0.12). The final score of the aesthetics of the middle third of the face according to the Merz scale was  $9.75 \pm 3.74$  (range 3-16, median 10, IQR 5, CA -0.26), which was consistent with the complaints of the majority of patients. The final score of the aesthetics of the folds of the lower third of the face was  $5.97 \pm 1.78$  (range 2-8, median 6, IQR 2, CA -0.67), the final score of the aesthetics of the lips, perioral wrinkles and corners of the mouth was  $13.23 \pm 3.77$  (range 5-20, median 13, IQR 4, CA -0.21), and the final score of aesthetics of the lower third of the face and neck –  $23.31 \pm 7.98$  (range 7-36, median 24, IQR 10, CA -0.43). The final score of face and neck aesthetics was  $48.53 \pm 15.81$  (range 12-79, median 49, Q1 39, Q3 62, IQR 23, CA -0.18).

**Conclusions.** The final score of face and neck aesthetics in Ukrainian patients was  $48.53 \pm 15.81$  (range 12-79, median 49, Q1 39, Q3 62, IQR 23, CA -0.18). The use of the Merz scale is promising in terms of further scientific research to objectify the results of surgical correction of involutational changes of the face and neck.

## **СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ФУНКЦИИ ЖЕЛЧИ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА**

**Абдумаджидов Абдулхай**

профессор кафедры физиологии  
патологической физиологии и фармакологических наук  
EMU University. Ташкент Узбекистан

**Бахриддинова Мохичехра**

EMU University. Ташкент, Узбекистан

**Эргашева Зубайда**

EMU University. Ташкент, Узбекистан

**Назарова Шохиста**

EMU University. Ташкент, Узбекистан

Функциональная особенность желчь образования имеет повышенный интерес как у клинической так и в теоретической медицины.

Ухудшение экологической обстановки в крупных промышленных мегаполисах приводит к постоянному росту заболеваний, связанных с патогенным камнеобразованием в организме человека, что обуславливает необходимость разработки новых методов лечения и профилактики этих болезней. В связи с этим за последние 10–15 лет существенно возрос интерес к изучению роли микроэлементов в камнеобразовании и механизмов их включения в конкременты. Для выяснения причин возникновения патогенных органно-минеральных агрегатов (ОМА) в организме человека с учетом местных факторов, природных и техногенных условий важную информацию могут дать сведения о микроэлементном составе таких образований. Роль микроэлементов, в том числе и металлов с переменной валентностью, при желчнокаменной болезни (ЖКБ) в настоящее время до конца не изучена, хотя известно, что многие из них в организме человека играют важную роль в обмене веществ. Поступление химических элементов в организм зависит от их содержания в почве и воде, а также от структуры питания. В связи с этим организм человека чутко реагирует на любые негативные изменения в окружающей среде, что может стать причиной нарушения функционирования организма.

Клиницистами в свою очередь р=отмечен тот факт, что в клинике желтухи диагностируются по окрашиванию покровов тела в различные оттенки желтого цвета. Желтуха может быть самым ранним, а иногда и единственным признаком многих внутренних болезней. Вначале обнаруживается желтое окрашивание склер, несколько позднее удается отметить желтое окрашивание слизистых оболочек, а затем и кожи проксимальных отделов конечностей. Последними желтеют ладони и подошвы. Интенсивность желтухи зависит от кровоснабжения органа или ткани. Это особенно хорошо видно на примере кожных рубцов, которые всегда представляются менее желтыми, чем окружающая ткань.

Накапливаясь в коже, билирубин в сочетании с другими пигментами прокрашивает кожу в светло-желтый цвет с красноватым оттенком. В дальнейшем происходит окисление находящегося в коже билирубина в биливердин, и желтуха приобретает зеленоватый оттенок. При длительном существовании желтухи кожные покровы приобретают черный оттенок.

Окрашивание кожи билирубином и продуктами его превращения иногда приходится отличать от окрашивания другими пигментами. Желтая окраска кожи бывает при приеме некоторых лекарств, большого количества овощей, содержащих каротин. Оранжевый оттенок кожи часто развивается после употребления большого количества апельсинов, мандаринов, тыквы.

Путь образования и выделения желчных пигментов, следующий: освобождение пигмента крови из разрушенных эритроцитов - превращение в билирубин - транспорт - превращение с помощью трансфераз в моноглюкуронил (25%) и диглюкуронил (75%) - выход через желчные пути в кишечник — превращение в стеркобилиноген, уробилиноген и уробилин-выделение или обратное попадание в печень.

Одной из наиболее часто встречаемых патологий, патогенез которой можно связать с экологическими факторами, является ЖКБ. Высокая заболеваемость ЖКБ, а также рост до- и послеоперационной нетрудоспособности представляет собой серьезную социально-медицинскую

проблему. Изучение желчных камней, их химического состава, экологических и этиологических факторов, влияющих на их возникновение, а также выяснения механизмов образования является одной из наиболее актуальных проблем в настоящее время. Исследование химического состава, структуры, морфологии желчных камней, механизмов их формирования и преобразования представляет несомненный интерес при поиске новых путей лечения и профилактики ЖКБ. В связи с вышеизложенным, в настоящей работе проведён анализ литературных данных, посвящённых элементному составу желчных камней и желчи у больных с желчнокаменной болезнью, а также связи камнеобразования с экологическими факторами в желчевыводящей системе.

Отечественными авторами утверждено, что около триста биоминералов различного происхождения и их число продолжает расти. В зависимости от условий образования все органо-минеральные агрегаты (ОМА) и слагающие их минералы подразделяются на три типа: ортобиогенные, метабиогенные и тафобиогенные. Ортобиогенные ОМА в организме человека и животных называются зоолитами и, в свою очередь, делятся на физиогенные и патогенные. Возникновение патогенных зоолитов является следствием нарушения функционирования самых различных органов и систем и внешней экологической обстановки. К патогенным ОМА или зоолитам относят камни желчного пузыря, мочевой системы, зубные и слюнные камни. Абсолютное большинство желчных камней имеет сложный элементный и молекулярный состав. Основное значение имеют холестерин и желчные пигменты. Количество холестерина в камнях в среднем доходит до 70 %, тогда как в желчи оно составляет всего около 2 %. Из других компонентов с высокой массовой долей встречаются карбонаты, фосфаты и пальмитат кальция, желчные кислоты и фосфолипиды.

Зарубежными и отечественными авторами отмечен тот факт, что основу клеточной массы печени составляют собственно печеночные клетки – гепатоциты. Каждая печеночная клетка участвует в образовании нескольких желчных канальцев. На периферии печеночной дольки желчные канальцы

сливаются в собственно желчные протоки, покрытые низким эпителием – внутридольковые протоки, которые, выходя в междольковую соединительную ткань, переходят в междольковые каналы. Далее междольковые протоки, сливаясь, образуют междольковые протоки первого и второго порядка, которые выстланы призматическим эпителием. В стенках протоков появляются трубчатоацинозные слизистые железы, соединительнотканная оболочка, эластические волокна. Данные протоки, сливаясь, формируют крупные внутрипеченочные протоки, которые в конечном итоге образуют правый и левый печеночные протоки. Последние, сливаясь, образуют общий печеночный проток, где находится сфинктер Mirizzi. После соединения общего печеночного протока и пузырного протока начинается общий желчный проток, являющийся прямым продолжением общего печеночного протока. Ширина протоков колеблется: общего желчного - от 2 до 4 мм, печеночного от 0,4 до 1,6 мм, пузырного – от 1,5 до 3,2 мм. В общем желчном протоке, длиной 5-7см различают: супрадуоденальный, ретродуоденальный, ретропанкреатический, интрапанкреатический и интрамуральный отделы.

Общий желчный проток в большинстве случаев сливается с протоком поджелудочной железы и впадает в заднюю стенку двенадцатиперстной кишки, открываясь в ее просвет на продольной складке слизистой оболочки, в, так называемом, большом сосочке двенадцатиперстной кишки (ДПК), получившем название Фатерова сосочка (*papilla Vateri*). Высота фатерова сосочка варьирует от 2 мм до 2 см. Место расположения Фатерова сосочка вариабельно, но, как правило, у взрослых он расположен в 12-14 см от привратника.

В литературных источниках отмечено, что до настоящего времени процессы образования желчи остаются не вполне ясными. Это связано, в частности, с тем, что первичная секреция желчи осуществляется гепатоцитами, а желчные каналы не могут служить удобной моделью для использования микропунктурной техники и классических методов изучения транспорта веществ. Однако, несмотря на эти методические трудности, исследования, проводимые с помощью непрямых методов в последние 20-30 лет, значительно



продвинули изучение этой проблемы. Показано, что в отличие от образования мочи почками, секреция желчи не зависит от гидростатического давления, то есть не сводится просто к фильтрации. Оно включает активные транспортные процессы, зависящие от клеточных источников энергии. Согласно современным представлениям, основой механизма образования желчи является поступление воды в желчные каналцы по осмотическому градиенту, который возникает вследствие транспорта в эти каналцы осмотически-активных веществ. В последнее десятилетие представление о том, что ведущим фактором холереза является активная секреция гепатоцитами желчных кислот, дополнилось новыми данными, свидетельствующими о том, что часть желчи образуется независимо от этой секреции. Возникло предположение, что независимая от желчных кислот секреция желчи обусловлена активным транспортом ионов натрия в желчные каналцы.

Специалистами установлено, что представления о наличии секреции желчи, независимой от желчных кислот в настоящее время разделяются многими исследователями. Однако единое мнение о ее механизмах, о физиологической роли и вкладе в общую желчную секрецию желчи в литературе отсутствует. Причиной этого, по-видимому, можно считать недостаточную изученность вопроса о связи объемной скорости желчеотделения с обменом натрия в печени, отсутствием конкретных данных о факторах, обуславливающих интенсивность этого обмена.

В литературе отмечено, что печень (hepar) представляет собой объемистый железистый орган. Масса здоровой печени взрослого человека составляет примерно 1200 грамм у женщин и около 1500 грамм у мужчин. У новорожденных печень занимает большую часть брюшной полости и составляет примерно 1/20 часть массы всего тела. По мере развития (роста и взросления) организма, доля печени снижается до 1/50 массы тела взрослого человека. В печени почти нет нервных окончаний, поэтому и о проблемах с ней узнаётся зачастую слишком поздно. Тем не менее, предотвратить их можно.

Как отмечают авторы литературных данных, что роль печени в организме

переоценить невозможно. Её функции широки и многообразны. Миллиарды клеток печени постоянно выполняют множество функций, направленных на поддержание чистоты и постоянства внутренней среды организма. Печень является фильтром нашего организма, перед которым стоит задача не допустить ядовитые, опасные вещества в общий кровоток. Печень — это главный форпост, который принимает на себя весь поток веществ, поступающих в нее из кишечника по воротной вене. Ни одно из съеденных или выпитых нами веществ не может попасть в системный кровоток, минуя печень.

Она, прежде всего, является крупной пищеварительной железой, вырабатывающей желчь, которая по выводному протоку поступает в двенадцатиперстную кишку.

Итак, основными функциями печени являются:

- обезвреживание различных чужеродных веществ (ксенобиотиков), в частности аллергенов, ядов и токсинов, путём превращения их в безвредные, менее токсичные или легче удаляемые из организма соединения;

- обезвреживание и удаление из организма избытков гормонов, медиаторов, витаминов, а также токсичных промежуточных и конечных продуктов обмена веществ, например аммиака, фенола, этанола, ацетона и кетоновых кислот;

- участие в процессах пищеварения, а именно обеспечение энергетических потребностей организма глюкозой, и конвертация различных источников энергии (свободных жирных кислот, аминокислот, глицерина, молочной кислоты и др.) в глюкозу (так называемый глюконеогенез);

- пополнение и хранение быстро мобилизуемых энергетических резервов в виде депо гликогена и регуляция углеводного обмена;

- пополнение и хранение депо некоторых витаминов (особенно велики в печени запасы жирорастворимых витаминов А, D, водорастворимого витамина В12), а также депо катионов ряда микроэлементов — металлов, в частности катионов железа, меди и кобальта. Также печень непосредственно участвует в метаболизме витаминов А, В, С, D, Е, К, РР и фолиевой кислоты;

- участие в процессах кроветворения (только у плода и маленьких детей), печень является одним из важных органов гемопоэза в пренатальном развитии;

- синтез жёлчных кислот и билирубина, продукция и секреция жёлчи;

- участвует в обмене белков: в ней синтезируются белки крови (весь фибриноген, 95% альбуминов, 85% глобулинов), происходят дезаминирование и переаминирование аминокислот, образование мочевины, глутамина, креатина, факторов свертывания крови и фибринолиза (I, II, V, VII, IX, X, XII, XIII, антитромбин, антиплазмин). Желчные кислоты влияют на транспортные свойства белков крови.

- участвует в обмене липидов: в их гидролизе и всасывании, синтезе триглицеридов, фосфолипидов, холестерина, желчных кислот, липопротеидов, ацетоновых тел, окислении триглицеридов. Велика роль печени в обмене углеводов: здесь осуществляются процессы гликогенеза, гликогенолиза, включение в обмен глюкозы, галактозы и фруктозы, образование глюкуроновой кислоты.

- также служит депо для довольно значительного объёма крови, который может быть выброшен в общее сосудистое русло при кровопотере или шоке за счёт сужения сосудов, кровоснабжающих печень;

- синтез гормонов и ферментов, которые активно участвуют в преобразовании пищи в 12-перстной кишке и прочих отделах тонкого кишечника.

Наибольшим средством к билирубину обладают эластические волокна, наименьшим коллагеновые.

Клиницистами все желтухи делятся на два типа: с накоплением в крови конъюгированного (связанного, прямого) и неконъюгированного (свободного, непрямого, не связанного с глюкуроновой кислотой, нерастворимого в воде, не выделяющегося с мочой) билирубина.

Изучение зависимости интенсивности секреции желчи от различных факторов внутренней среды организма является важным как для понимания механизмов желчеотделения, так и при решении вопросов, касающихся

патологии печени и желчевыводящих путей. С нарушением желчеотделительной функции печени связывают возможные причины холестаза, возникающего при внепеченочной обструкции желчных путей, а также вследствие патологических изменений, происходящих на уровне желчных канальцев.

Таким образом, в конце литературного обзора можно прийти к единому мнению, что печень является одновременно органом пищеварения, кровообращения и обмена веществ всех видов, включая гормональный.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Буеверов А. О. Профилактика и коррекция гематологических побочных эффектов противовирусной терапии хронического гепатита С // РЖГГК. 2009. - Т. 19. - №3. - С. 76-81.

2. Захарова Е. С. Морфофункциональное состояние билиарной системы у детей / Е. С. Захарова, И. В. Дворяковский, В.В. Шеляпина // Российский педиатрический журнал. - 2001. - №5. - С. 36-38.

3. Иванченкова Р. А. Опыт лечения хронических заболеваний желчевыводящих путей препаратами желчных.

4. Бурневич Э. З. Коррекция и профилактика гематологических нежелательных явлений при противовирусной терапии хронического гепатита С // Гепатологический форум. 2006. - № 2. - С. 15-22.

5. Ковалев, А. И. Пропедевтика хирургической патологии / А. И. Ковалев [и др.]; под общ.ред. Ковалева А. И., Чадаева А. П. — М.: Медицинская книга, 2006. — 640 с.

6. Козырев, М. А. Заболевания печени и желчных путей: Учеб.пособие / М.А. Козырев. — Мн.: Бел.наука, 2002. — 247 с.

7. Sabiston, D. L. Textbook of surgery. The biological basis of modern surgical practice / D. L. Sabiston, 2001. — 21-58 p.

8. Florkemeier, V. Cholestatic liver Diseases / V. Florkemeier.— Dr. Falk Pharma GmbH, 2002. — 118 p.

9. Bacon B. R., Adams P. C., Kowdley K. V., et al. Diagnosis and management of hemochromatosis: 2011 practice guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases // *Hepatology*. 2011. - V. 54., №1. -P. 328-343.
10. Bakaj G., Valasiuk T., Prabhukhot R., Siraj D. Evaluation and treatment of hepatitis C in patients with human immunodeficiency virus // *South. Med. J.*-2012.- V. 105., №10.-P. 500-503.
11. Lugo-Vicente H .L. Trends in management of gallbladder disorders in children / H.L. Lugo-Vicente // *Pediatr. Surg. Int.*- 1997 .- Vol. 12, №5-6.- P. 348-352.
12. Poupon R. Cristaux de cholesterol, saturation de la bili en cholesterol et lithiase biliare / R. Poupon, Y. Chretien, F. Darnis // *Gastroenterol. Clin. Biol.*- 1984. Vol. 8, №3 .- P. 260 -263.
13. Bykov M. I., Basov A. A. Changes in Prooxidant-Antioxidant System at the Local and Systemic Levels in Patients with Obstructive Jaundice // *International J. Immunorehabilitation*. – 2015a. – Vol. 17. – № 1. – P. 18–21.
14. Grintzalis K., Parapostolou I., Assimakopoulos S.F. et al. Timerelated alterations of superoxide radical levels in divers organse of bile ductli-gated rats. // *Free Radic. Res*. – 2009. – Vol. 43. – № 9. – P. 803–808.
15. Jaeschke H., Swith C., Clemens M. Mechanisms of inflammatory // *Fortbild*. – 1992. – № 7–8. – P. 321–333.
16. Jones-Monahan K. Chronic acalculous cholecystitis: changes in patient demographics and evaluation since the advent of laparoscopy // *JSLs*. – 1999. – Vol. 3. – № 3. – P.221–224.

## ТУБЕРКУЛЬОЗ ШКІРИ. СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ХВОРОБУ

**Біловол Алла Миколаївна**

Професор, доктор медичних наук, завідувачка  
кафедри дерматології, венерології і медичної косметології

**Пустова Наталія Олександрівна**

к. мед. наук, доцент  
кафедри дерматології, венерології та медичної косметології

**Петренко Софія Вячеславівна**

**Стельмах Анастасія Вячеславівна**

студенти

Харківський національний медичний університет, Україна

**Вступ.** Туберкульоз шкіри – група шкірних захворювань, викликана проникненням у шкіру *M. tuberculosis*. Захворювання може проявлятися у вигляді виразок, вузлів, бляшок або гнійних утворень на шкірі. Інфекція може розвиватися як через безпосереднє проникнення бактерій у шкіру, так і через їх поширення з інших уражених органів. Згідно статистичним даними, взаємозв'язок між вісцеральним та шкірним туберкульозом становить 19% випадків.[4] Туберкульозний дерматит зустрічається значно рідше інших форм туберкульозу і становить близько 1-2% усіх випадків. Для лікування туберкульозу шкіри необхідна точна діагностика та застосування спеціалізованої протитуберкульозної терапії.

Туберкульоз шкіри рідко призводить до смерті, за умови своєчасної діагностики та правильного лікування. Без належної терапії, інфекція може поширитися на інші органи, що збільшує ймовірність серйозних ускладнень. У пацієнтів з ослабленою імунною системою (наприклад, у разі ВІЛ або після хіміотерапії) перебіг туберкульозу шкіри може бути більш важким і становити загрозу життю. Головне, вчасно виявити та розпочати відповідне лікування.

Іноді туберкульоз шкіри може виникати як самостійне захворювання, коли на ушкоджену шкіру потрапляє паличка Коха та проникає всередину.

**Ціль роботи.** Аналіз сучасних підходів до етіології, патогенезу, клініко-діагностичних ознак та лікування туберкульозу шкіри.

**Матеріали та методи.** Наукові роботи, журнали та медична література.

**Результат роботи та обговорення. Етіологія та патогенез.** Для виникнення захворювання для людини є кілька видів патогенних мікобактерій туберкульозу - *typus humanus*, *typus bovinus*, *typus avium seu gallinaceus*. Туберкульоз може проявлятися у вигляді різних форм.

Розвиток захворювання залежить від таких факторів: реактивність організму, патогенність збудника, стан шкіри, вік та стать людини, зовнішні фактори.

Збудник може потрапити до організму безпосередньо через шкіру, але основним і більш імовірним методом зараження є через фізіологічні рідини, а саме кров та лімфу, з вогнищ вісцерального туберкульозу (легень, кісток, лімфатичних вузлів, тощо).

Спочатку формуються вогнища у судинних сплетіннях субепідермальної зони шкіри. Розповсюдження може відбуватися різними способами: горизонтально по судинним зонам, перпендикулярно і наверх епідермісу викликаючи атрофію та перпендикулярно в бік дерми, формуючи глибокі вогнища.

Розвитку позалегенового туберкульозу сприяють супутні інфекційні захворювання, які послаблюють імунітет людини. За умови ослабленого імунного захисту, інфекція може поширюватися на інші області шкіри або внутрішні органи. У відповідь на інфекцію формуються гранульоми, які складаються з макрофагів, епітеліоїдних клітин, лімфоцитів і гігантських клітин Лангханса. Ці гранульоми відіграють ключову роль у запальному процесі при туберкульозі, ізолюючи мікобактерії від навколишніх тканин.

**Клініка.** Виділяють різні форми захворювання, які поділяють на дві групи – вогнищевий/локалізований та дисемінований/розсіяний туберкульоз шкіри.

До локалізованих форм туберкульозу шкіри відносять: первинний туберкульоз шкіри (туберкульозний шанкер), туберкульозний вовчак, коліквативний (скрофулодерма) туберкульоз шкіри й слизових оболонок,

бородавчастий туберкульоз шкіри й слизових оболонок, міліарно-виразковий туберкульоз шкіри й слизових оболонок.

До розсіяних (дисемінованих) форм туберкульозу шкіри відносять: міліарний туберкульоз шкіри, папулонекротичний туберкульоз шкіри, індуративну (ущільнену) еритему Базена, лишай золотушних.

**Діагностика.** Для підтвердження діагнозу туберкульоз шкіри роблять виділення чистої культури, яку сіють на середовищі Левенштейна-Йенсена, на якому мікобактерії ростуть протягом декількох днів. Виділення культури вважається золотим методом для підтвердження даного захворювання. Також проводять біопсію шкіри для виявлення кислотостійких паличок.

Для постановки діагнозу ще використовують ПЛР. Для цього беруть шматочок тканини та досліджують на наявність ДНК мікобактерії туберкульозу, яка спричинила захворювання. Також є ефективною алергічна проба на туберкулін.

Диференційна діагностика. Для диференціації різних форм, використовують додаткові клінічні методи діагностики.

Туберкульозний вовчак діагностується за двома симптомами – діаскопія та симптом Поспелова.

Діаскопія проводиться за допомогою предметного скла/шпателя. При надавлюванні на люпому (бугорок), відбувається розширення в ньому судин і з'являється буро-жовте забарвлення, що нагадує яблучне желе.

Симптом Поспелова це феномен провалювання зонда. При надавлюванні на люпому залишається вдавлювання, яке дуже повільно вирівнюється. При сильному надавлюванні, зонд провалиться глибше в люпому і буде легка кровоточивість. Це пояснюється тим, що колагенові та еластичні волокна шкіри при туберкульозному вовчаку зруйновані.

Діагноз туберкульозу шкіри встановлюється на основі анамнезу (наявність в минулому туберкульозу легень або контакт із хворим), клінічної картини, результатів туберкулінових проб, а також гістологічних і культуральних досліджень. Диференціальна діагностика включає виключення



таких захворювань, як горбкові сифіліди, рак шкіри, лейшманіоз, глибокі мікози шкіри.

**Лікування.** Використовують комплексну терапію, яка полягає в тому, що знищують життєздатних мікобактерій.

Терапія направлена на ліквідацію туберкульозної інфекції в організмі, яка проявляється ураженням шкіри мікобактерією через знижений захист імунною системи. Також доречно буде використовувати лікарські засоби, які нормалізують функцію імунної системи, наприклад імуномодулятори.

Для ліквідації туберкульозної інфекції використовують туберкулостатичні препарати, які поділяють на три групи. Перша група найбільш ефективні препарати для лікування туберкульозу, друга – середньої ефективності, третя – помірної ефективності. До них відносяться ізоніазид, рифампіцин (перша група), етамбутол, канаміцин (друга група), тибон, тіоцетазин (третя група).

Також при деяких видах туберкульозу шкіри, наприклад при ураженні слизової оболонки назначають ергокальциферол, бо він впливає на репаративні властивості шкіри і нормалізує обмінні процеси в шкірі. Доречно назначити буде і інші вітаміни такі як, рибофлавін, вітамін С, В1, В6.

Іноді використовують хірургічне висічення локалізованого шкірного туберкульозу, такого як вовчак або скрофулодерма. Пластична хірургічна реконструкція може знадобитися деяким пацієнтам, понівеченим вовчаком.

**Висновок.** Отже, На основі аналізу сучасних підходів до етіології, патогенезу, клініко-діагностичних ознак та лікування туберкульозу шкіри, зробленого на підставі медичної літератури, ми дійшли висновку, що це захворювання зустрічається рідко. Встановити діагноз не складно, якщо у пацієнтів у анамнезі є туберкульоз і наявна певна клінічна картина. Раннє виявлення туберкульозу і адекватна терапія має позитивний прогноз для перебігу захворювання. Важливо дотримуватися профілактики, яка включає в себе покращення гігієнічних умов населення, раннє виявлення та відповідне лікування пацієнтів на туберкульоз.

### **ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. [https://dermnetnz.org/topics/cutaneous-tuberculosis#:~:text=Tuberculosis%20verrucosa%20cutis%20\(warty%20tuberculosis,injury%20in%20the%20autopsy%20room.](https://dermnetnz.org/topics/cutaneous-tuberculosis#:~:text=Tuberculosis%20verrucosa%20cutis%20(warty%20tuberculosis,injury%20in%20the%20autopsy%20room.)
2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12069638/>
3. <https://www.bsmu.edu.ua/blog/2856-tuberkuloz-shkiri-osoblivosti-suchasnogo-perebigu/>
4. Дерматологія, венерологія, за редакцією професора В.І. Степаненка, 2012р. С. 379.

## **ОБІЗНАНІСТЬ СТУДЕНТІВ ЩОДО ДЕРМАТОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ СТРЕСУ ТА ПСИХОСОМАТИЧНИХ РОЗЛАДІВ**

**Біловол Алла Миколаївна,**

Професор, доктор медичних наук, завідувачка кафедри дерматології,  
венерології і медичної косметології  
Харківський національний медичний університет

**Пустова Наталія Олександрівна,**

Кандидат медичних наук, доцент кафедри дерматології, венерології і  
медичної косметології  
Харківський національний медичний університет

**Ніколіна Ксенія Павлівна,**

Здобувачка вищої освіти І медичного факультету  
Харківський національний медичний університет

**Рибас Людмила Миколаївна,**

Здобувачка вищої освіти І медичного факультету  
Харківський національний медичний університет  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Стрес, як невідокремна складова життя сучасної людини, негативно впливає не лише на психічне, але й на фізичне здоров'я. Дерматози мають схильність до проявів у найбільш невідповідний момент, за кілька годин чи днів до таких подій, як важлива презентація на роботі чи в університеті, побачення або інші соціально вагомі заходи. Проблема дерматологічних наслідків стресу набуває все більшого значення не тільки у соціальній сфері, а й у сучасній медичній практиці. Особливу увагу слід звернути на студентську молодь, яка часто перебуває під впливом стресових факторів через навчальні та соціальні навантаження.

Обізнаність щодо можливих психосоматичних наслідків та їх впливу на дерматологічне здоров'я є важливою умовою для своєчасної профілактики та лікування цих захворювань.

**Ціль роботи.** Вивчення рівня обізнаності студентів про дерматологічні наслідки стресу та психосоматичні розлади, а також їхнього ставлення до можливих методів профілактики та лікування цих станів.

**Матеріали та методи.** Для дослідження було залучено 100 студентів, що відповіли на анкету, яка зроблена за допомогою Google forms.

**Результати та обговорення.** Аналіз результатів опитування показав, що переважна більшість студентів (80,7%) обізнані про зв'язок між стресом та загостренням шкірних захворювань. Цей показник свідчить про достатній рівень усвідомлення важливості психоемоційного стану у контексті дерматологічних проблем. Проте 19,3% респондентів не знають про цей зв'язок, що свідчить про необхідність додаткового інформування студентської молоді щодо взаємодії стресу зі шкірними захворюваннями. Також 80,7% респондентів зіштовхувалися з погіршенням стану шкіри внаслідок стресу, що підтверджує значний вплив психоемоційного стану на дерматологічне здоров'я. Серед найбільш поширених симптомів, що виникають на тлі стресу, студенти відзначили випадіння та підвищену жирність волосся (60,4%); сухість шкіри, волосся та нігтів (54,2%); акне (45,8%); псоріаз та лущення (33,3%). Ці дані вказують на те, що стрес безпосередньо впливає на різні аспекти шкірного здоров'я, провокуючи як короткочасні, так і хронічні прояви захворювань. Дослідження також вивчало рівень обізнаності студентів щодо методів зниження впливу стресу на дерматологічний стан. Більшість опитаних (63,2%) заявили, що знають про такі методи. Найбільш поширеними серед студентів виявилися:

- дотримання графіку сну та відпочинку (85%); консультації з психологом (45%); застосування живильних кремів та зволожувачів (55%). Ці дані підтверджують, що більшість студентів знайомі з базовими способами управління стресом, які можуть поліпшити стан шкіри. Водночас 36,8% респондентів не знали про ефективні методи зниження впливу стресу, що підкреслює необхідність проведення додаткових освітніх заходів для підвищення рівня обізнаності.

Ще одним важливим аспектом дослідження стало питання міждисциплінарного підходу до лікування стресових дерматозів. Більшість студентів (98,2%) визнали важливим врахування психологічного стану

пацієнтів під час лікування дерматологічних захворювань. Це свідчить про розуміння молоддю значення психосоматичного аспекту у комплексному лікуванні дерматологічних проблем.

Також усі учасники опитування підтримали ідею співпраці дерматологів із психологами та психотерапевтами для ефективного лікування стресових дерматозів. 68,4% студентів висловили сумніви щодо достатньої кількості наукових досліджень, присвячених взаємозв'язку між стресом та шкірними захворюваннями. Це може свідчити про недостатню кількість доступної інформації для широкої аудиторії або про недостатню представленість цієї проблематики у навчальних програмах.

**Висновки.** Дослідження виявило, що більшість студентів обізнані про зв'язок між стресом та загостренням дерматологічних захворювань. Водночас існують прогалини в знаннях про методи зниження впливу стресу на дерматологічні проблеми. Також залучення психологів до процесу лікування стресових дерматозів є необхідним кроком для досягнення стійких результатів, що включають як фізичне, так і психоемоційне відновлення пацієнтів.

Отримані результати вказують на потребу в подальших наукових дослідженнях і розробці освітніх програм для підвищення обізнаності студентів про психосоматичні аспекти дерматології.

## **ЗНАЧЕННЯ МОДИФІКАТОРІВ ХРОМАТИНУ В ПАТОГЕНЕЗІ ЕНДОМЕТРІОЗУ**

**Гаврюшов Дмитро Миколайович,**

к.мед.н., асистент

**Сенчук Анатолій Якович,**

д.м.н. професор. Зав. кафедри.

**Заболотна Аліна Володимирівна,**

к.мед.н., доцент

**Калюжна Валентина Миколаївна,**

к.мед.н., доцент

**Мартінова Дар'я Анатоліївна,**

асистент

кафедра акушерства та гінекології

ПВНЗ «Київський медичний університет»

**Введення.** Ендометріоз – це хронічне гормонозалежне захворювання, при якому за межами матки розростається тканина, схожа на ендометрій. Характеризується збільшенням утворення естрогенів на місцевому рівні і стійкість до впливу прогестерону. Клінічна діагностика ендометріоза дуже складна. Найбільш поширеними симптомами є дисменорея, глибокий тазовий біль, дисхезія та дизурія. Згідно з наявними даними, середня затримка діагностики становить від появи симптомів до встановлення остаточного діагнозу складає 7 років [1].

Найбільш із поширених теорій патогенезу ендометріоза – це імплантація і зростання фрагментів ендометрія і життєздатних клітин за межами матки під час ретроградної менструації. Однак ця теорія не може повністю пояснити виникнення хвороби, починаючи з ретроградної менструації зустрічається приблизно у 90% жінок, а ендометріоз діагностується лише у 10-15% з них. Дослідження показали, що ендометріоз має багатофакторний генетичний потенціал, і різні епігенетичні аномалії можуть відігравати важливу роль в його патогенезі [2].

Це вказує на необхідність подальшого вивчення механізмів розвитку

хвороби. Так, у жінок з ендометріозом була виявлена мутація в білку, який реконструює хроматин (англ. AT-rich interactive domain-containing protein 1A, ARID1A). Цей білок відіграє ключову роль у регуляції структури хроматину в місці зв'язування фактора транскрипції AP-1 (англ. activating protein-1).

Він сприяє експресії субодиниці junB білка AP-1, що підсилює інвазивну здатність ендометріюїдної тканини [3].

В еукаріотичних клітинах генетичний матеріал найчастіше присутній у вигляді хроматину. Хроматин в свою чергу складається в основному з ДНК та гістонів, а також невеликої кількості негістонових білків і РНК. Регуляція структури хроматину здійснюється в основному модифікаторами хроматину. Це важливі регулятивні фактори епігенетики, впливаючи на реплікацію та передачу генетичний матеріал у клітинах [4].

Модифікатори хроматину – це білкові комплекси, які модулюють зміни в структурі хроматину і в нормі діляться на 3 категорії: сполуки метилювання ДНК, сполуки для модифікації гістонів та комплекси для ремоделювання хроматину. Ще один фактор, що впливає на зміну структури хроматину, є некодуючою РНК, особливим типом регуляторів хроматин. Таким чином, МХ регулюють зміни в структурі хроматину, стимулюючи утворення ділянки геному з різним функціональним структур і, таким чином, змінюючи патерни або рівнів експресії генів, виконуючи відповідні біологічних функцій і обумовлює епігенетичну змін [5].

**Мета:** розглянути роль модифікаторів хроматину у патогенезі ендометріозу та механізм їх регуляції на основі отриманих даних сучасної літератури.

**Матеріали та методи.** Пошук здійснювався у базах даних PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar и eLibrary. Були використані ключові слова та фрази англійською мовою, пов'язані з темою дослідження, такі як «endometriosis», «chromatin modifiers», «histone acetylation», «DNA methylation», «microRNA».

Критеріями включення були: оригінальні наукові статті та обзори,

опубліковані в рецензованих наукових журналах, що містять вищезазначене ключові слова; дослідження, опубліковані на англійській мові; оригінальні статті, що оцінюють роль одного або декількох модифікаторів хроматину в патогенезі ендометріозу; огляди літератури, що містять значущу інформацію для розкриття теми данного огляду.

**Результати.** Характер метилювання ДНК може впливати на транскрипційну активність певних ділянок геному. Метилювання ДНК є поширеним явищем в острівцях CpG - областях, багатих на CG дінуклеотиди, і зосереджені переважно в гетерохроматичних областях. Метилювання ДНК – це процес, під час якого метильна група ковалентно прикріплена до ланцюга ДНК, що дозволяє коригувати закономірності метилювання геномної ДНК і змінити структуру хроматину. Ініціація та підтримання метилювання CpG залежить від ферментів ДНК-метилтрансфераза (англ. DNA methyltransferases, DNMTs). Сполуки для метилювання ДНК можуть модифікують різні амінокислоти в цитозині, запобігаючи зв'язуванню регуляторних факторів з ДНК [6].

У багатьох дослідженнях було показано, що сполуки, які здатні метилювати ДНК, можуть впливати на виникнення і розвиток ендометріозу, що регулює рівні метилювання в промоторах геному.

Метилювання ДНК.

Дослідження показали, що рівні експресії ДНК-метилтрансфераз (DNMT1, DNMT3A, DNMT3B) і метил-CpG-зв'язуючий домен білка 2 (англ. methyl-CpG binding domain protein 2, MBD2) значно знижені в осередках ендометріозу і карциноми ендометрія *in situ*.

Численні дослідження показали, що інгібітори ДНК-метилтрансферази можуть пригнічувати ріст пухлинних клітин, а також таргетні препарати проти DNMT використовуються в клінічній практиці [6].

Аномальна експресія DNMTs при ендометріозі дозволяє припустити, що ці ферменти можуть стати новою терапевтичною мішенню.

Деякі фактори регуляції хроматину ще не виявлені. Однак були виявлені зміни в метилі в промоторних ділянках деяких генів, що беруть участь у



виникненні ендометріозу. С. Baumann у співавторстві виявили, що в області промотора білка аргінін метилтрансферази 8 (англ. protein arginine methyltransferase, PRMT8) підвищений рівень метилювання ДНК.

Це знижує рівень транскрипції PRMT8 та порушує експресію генів регулюємих естрогенами, який опосередковується оваріальним білком аргінінметилтрансферазою (PRMT). В результаті погіршується якість і функції яйцеклітин, що призводить до безпліддя, асоційованого з ендометріозом [7].

Також було виявлено, що зниження експресії білка PRDM8 (англ. PR/SET domain 8) пов'язано з багатьма факторами, які сприяють малігнізації ендометріозу, а також беруть участь у розвитку і метастазування раку ендометрія [8]. Це може вказувати на потенційний зв'язок між PRDM8 та злоякісною трансформацією ендометріоза.

Важливо відзначити, що ендометрій дуже чутливий до стероїдних гормонів, що синтезуються яєчниками. Як ендометріоз, так і нормальні тканини ендометрій зазнають циклічних змін в рівнях циркулюючих стероїдних гормонів, таких як естроген (E2) і прогестерон (P4), що виробляються яєчником. Дослідження показали, що ці.

Стероїдні гормони впливають на зв'язування з відповідними ядерними рецепторами (англ. nuclear receptor, NR) [9].

Порівняно з нормальними стромальними клітинами ендометрію, зниження рівня метилювання ДНК, спричинене ДНК-метилтрансферазами DNMT1, DNMT3A і DNMT3B, призводить до того, що стромальні ендометріюїдні клітини демонструють високу експресію ER2 і низьку експресію ER1 [10].

Метилювання промотора PGR-B сприяє підвищенню резистентності ендометріюїдної тканини до дії P4, що призводить до посилення реакції на естрогени і стимулює проліферацію ектопічних та еутопічного ендометрія.

Це також підвищує інвазивну здатність клітин і сприяє розвитку ендометріозу малого тазу і клітинних змін, роблячи їх більш агресивними [11]. Зміни закономірності і метилювання NR надають цінну інформацію для подальшого розуміння ролі гормональних рецепторів в епігенетичному

механізмі етіології ендометріозу.

**Висновки.** Модифікатори хроматину контролюють процеси диференціювання, росту та розвитку, старіння і загибелі клітин шляхом взаємодії з різними функціональними елементами хроматину. Вони можуть в свою чергу спричинити аномальну експресію генів, регулюючи структури хроматину, яка впливає на виникнення і розвитку ендометріозу. Метилювання ДНК визначає типи клітин, контролює експресію генів і стабільність геному. Аномальне метилювання ДНК промоторних ділянок генів, необхідних для нормальна реакція ендометрія, впливає на розвиток ендометріозу. Номальні модифікації гістонів у клітинах ендометрій може сприяти або перешкоджати доступу транскрипційних механізмів до хроматинової ДНК. Інгібітори гістондеацетилази ефективно усувають наслідки аномальних модифікації гістонів у клітинах ендометріозу та запобігають прогресуванню ендометріозу. Експресія некодуючих РНК і комплексів ремоделювання хроматину також викликає зміни в структурі хроматину, бере участь у виникненні ендометріоз і пов'язаний з безпліддям, так як сприяє розповсюдженню, інвазії та міграції ендометріоїдних клітин.

Необхідні додаткові дослідження, щоб повністю зрозуміти механізми регуляції хроматину при ендометріозі та розробити більш ефективні методи діагностики та лікування цього захворювання.

#### **ЛІТЕРАТУРА.**

1. Ye L., Whitaker L.H.R., Mawson R.L., Hickey M. Endometriosis. *BMJ*. 2022;379:e068950. <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-068950>.
2. Houshdaran S., Oke A.B., Fung J.C. et al. Steroid hormones regulate genome-wide epigenetic programming and gene transcription in human endometrial cells with marked aberrancies in endometriosis. *PLoS Genet*. 2020;16(6):e1008601. <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1008601>.
3. Wilson M.R., Reske J.J., Chandler R.L. AP-1 subunit JUNB promotes invasive phenotypes in endometriosis. *Reprod Sci*. 2022;29(11):3266–77. <https://doi.org/10.1007/s43032-022-00974-3>.

4. Lu J., Xu J., Li J. et al. FACER: comprehensive molecular and functional characterization of epigenetic chromatin regulators. *Nucleic Acids Res.* 2018;46(19):10019–33. <https://doi.org/10.1093/nar/gky679>. Fyodorov D.V., Zhou B.-R., Skoultchi A.I., Bai Y. Emerging roles of linker histones in regulating chromatin structure and function. *Nat Rev Mol Cell Biol.* 2018;19(3):192–206. <https://doi.org/10.1038/nrm.2017.94>.
5. Fyodorov D.V., Zhou B.-R., Skoultchi A.I., Bai Y. Emerging roles of linker histones in regulating chromatin structure and function. *Nat Rev Mol Cell Biol.* 2018;19(3):192–206. <https://doi.org/10.1038/nrm.2017.94>.
6. Ding L., Yang L., Ren C. et al. A review of aberrant DNA methylation and epigenetic agents targeting DNA methyltransferases in endometriosis. *Curr Drug Targets.* 2020;21(11):1047–55. <https://doi.org/10.2174/1389450121666200228112344>.
7. Baumann C., Olson M., Wang K. et al. Arginine methyltransferases mediate an epigenetic ovarian response to endometriosis. *Reproduction.* 2015;150(4):297–310. <https://doi.org/10.1530/REP-15-0212>.
8. Wu X., Miao J., Jiang J., Liu F. Analysis of methylation profiling data of hyperplasia and primary and metastatic endometrial cancers. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2017;217:161–6. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2017.08.036>.
9. Gibson D.A., Simitsidellis I., Collins F., Saunders P.T.K. Androgens, oestrogens and endometrium: a fine balance between perfection and pathology. *J Endocrinol.* 2020;246(3):R75–R93. <https://doi.org/10.1530/JOE-20-0106>.
10. Clemenza S., Capezzuoli T., Eren E. et al. Progesterone receptor ligands for the treatment of endometriosis. *Minerva Obstet Gynecol.* 2023;75(3):288–97. <https://doi.org/10.23736/S2724-606X.22.05157-0>.
11. MacLean J.A., Hayashi K. Progesterone actions and resistance in gynecological disorders. *Cells.* 2022;11(4):647. <https://doi.org/10.3390/cells11040647>.

# ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ ТА МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ: НОВІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ

**Діденко Катерина Андріївна**

Асистент кафедри загальної практики – сімейної медицини  
та внутрішніх хвороб

**Літвинова Анастасія Михайлівна**

Асистент кафедри загальної практики сімейної медицини та  
внутрішніх хвороб, PhD

**Цимбал Дмитро Олександрович**

**Нартова Алеся Василівна**

Студенти

Харківський національний медичний університет  
м. Харків, Україна

**Вступ./Introduction.** Інсулінорезистентність (ІР) є ключовим компонентом метаболічного синдрому (МС), який об'єднує такі стани, як абдомінальне ожиріння, артеріальна гіпертензія, дисліпідемія та порушення вуглеводного обміну. МС збільшує ризик розвитку серцево-судинних захворювань (ССЗ), цукрового діабету 2 типу (ЦД2) та інших ускладнень. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, кількість людей із ЦД2 та МС зростає щороку, що вимагає нових стратегій діагностики та лікування. Крім того, традиційні методи терапії не завжди достатньо ефективні для контролю цих станів, що підкреслює необхідність розробки інноваційних підходів, спрямованих не лише на симптоми, а й на глибокі патогенетичні механізми.

**Ціль роботи./Aim.** Метою даного дослідження є аналіз наукової літератури для вивчення нових підходів до діагностики та лікування інсулінорезистентності та метаболічного синдрому, з акцентом на сучасні методи, що використовуються для оцінки ІР та інноваційні фармакологічні і нефармакологічні методи лікування, а також їх ефективність.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Для досягнення мети було проведено огляд наукових статей, клінічних рекомендацій, систематичних оглядів та метааналізів за останні 5-10 років. Використовувалися такі наукові

бази, як PubMed, Cochrane Library, Google Scholar, Scopus, де аналізувалися дослідження, присвячені діагностиці IP, лікуванню MC, а також новітнім терапевтичним підходам. Діагностичні методи оцінювалися за їх точністю, простотою та доступністю, а терапевтичні методи – за їхньою ефективністю, безпекою та довгостроковими результатами.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Аналіз літератури показав, що інсулінорезистентність є важливим патогенетичним чинником розвитку метаболічного синдрому і відіграє ключову роль у розвитку ЦД2 і серцево-судинних ускладнень. Для діагностики інсулінорезистентності найчастіше використовуються індекс НОМА-IR, тест на толерантність до глюкози (OGTT) та рівень глікованого гемоглобіну (HbA1c). Однак останні дослідження рекомендують також оцінювати рівні специфічних біомаркерів, таких як адипонектин, лептин, резистин, С-реактивний білок (CRP) і рівень вільних жирних кислот (FFA), які можуть бути ранніми маркерами IP та MC.

У лікуванні метаболічного синдрому особливе значення має модифікація способу життя, зокрема дієта зі знизеним вмістом вуглеводів і підвищеною фізичною активністю. Доведено, що навіть незначне зниження маси тіла (на 5-7%) може суттєво покращити чутливість до інсуліну. Фармакотерапія інсулінорезистентності включає використання метформіну, глітазонів (піоглітазону), а також інгібіторів натрій-глюкозного котранспортера 2 типу (SGLT-2) та агоністів рецепторів глюкагоноподібного пептиду-1 (GLP-1). Новітні дослідження показують, що GLP-1 агоністи можуть значно знижувати масу тіла і покращувати метаболічні показники, що робить їх перспективним напрямком лікування IP та MC.

Також активно вивчаються нові стратегії, такі як вплив на мікробіом кишечника, застосування пробіотиків і пребіотиків, які можуть впливати на метаболізм глюкози та ліпідів. Є дані про позитивний ефект інтервального голодування та інших дієтичних стратегій на інсулінорезистентність.

**Висновки./Conclusions.** Сучасні підходи до діагностики інсулінорезистентності та метаболічного синдрому розвиваються в напрямку

використання біомаркерів, які можуть сприяти більш точному і ранньому виявленню патологій. Це дозволяє лікарям своєчасно призначати коригуючі заходи та проводити ефективне лікування. Модифікація способу життя залишається основою терапії, але додавання нових фармакологічних агентів, таких як GLP-1 агоністи та інгібітори SGLT-2, відкриває нові можливості для комплексного лікування. Також перспективними є дослідження в області впливу на мікробіом та інші нефармакологічні методи корекції IP і MC, що потребують подальшого вивчення.

# **ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ НА КОГНІТИВНІ ТА ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНІ ПОРУШЕННЯ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОЇ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ COVID-19**

**Мануйлов Сергій Миколайович**

PhD-аспірант

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,  
м. Запоріжжя, Україна

**Михайловська Наталія Сергіївна**

д-р. мед.н., професор

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,  
м. Запоріжжя, Україна

**Вступ.** Ішемічна хвороба серця (ІХС) тісно пов'язана зі збільшенням смертності та інвалідизації, зниженням якості життя населення та збільшенням витрат на охорону здоров'я. Найбільш частими нейропсихологічними ускладненнями у пацієнтів з ІХС є когнітивна дисфункція та тривожно-депресивні розлади. Механізми, які спричиняють ураження мозку при ІХС та SARS-CoV-2 можуть бути пов'язані із гіперзапальними системними реакціями та гіперперфузією мозку внаслідок тривалої гіпоксії. Актуальним залишається пошук комплексного лікування когнітивних та тривожно-депресивних порушень у хворих на ІХС після перенесеної коронавірусної інфекції COVID-19.

**Мета дослідження.** Оцінити ефективність комплексного лікування хворих на ішемічну хворобу серця (ІХС), після перенесеної коронавірусної інфекції COVID-19, із включенням до базисної терапії екзогенного L-аргініну та фенібуту.

**Матеріали та методи.** До дослідження залучено 31 хворих на ІХС: стабільну стенокардію напруження II-III ФК після перенесеної коронавірусної інфекції COVID-19 (ч. - 35, ж. - 55, вік - 69 (61; 72) р.): I група (n=16) отримувала базисну терапію ІХС відповідно до наказу МОЗ України № 2857 від

23.12.2021 (статици,  $\beta$ -блокатори, антитромбоцитарні препарати, БКК, іАПФ) із включенням екзогенного L-аргініну 1000 мг двічі на добу та фенібуту 500 мг двічі на добу перорально; II (n=15) – стандартну базисну терапію ІХС. Оцінено показники когнітивного дефіциту за шкалою MoCa та ступінь тривожно-депресивних проявів за шкалою HADS до та через 3 місяці лікування.

**Результати:** Після проведеного лікування у пацієнтів I групи спостерігалось збільшення середнього загального балу за результатами оцінки когнітивного статусу на 9,47% (24,09 бали проти 26,61 бал до та після лікування відповідно). Тоді як у групі, що отримувала лише базисну терапію ІХС, збільшення загального середнього балу склало 4,52% (24,06 бали проти 25,20 бали). Найбільша різниця у динаміці показників визначалась в рубриках «Мовлення» та «Пам'ять». Так, у пацієнтів I групи визначалось більш виражене збільшення середнього балу в рубриці «Мовлення» на 27,44% (1,93 бали проти 2,66 бали) порівняно з II групою, де різниця склала лише 5,88% (1,60 бали проти 1,70 бали) відповідно. У рубриці «Пам'ять» більш виражене покращення показників також спостерігалось у пацієнтів I групи на 32,01% (2,40 бали проти 3,53 бали); у пацієнтів II групи встановлено збільшення лише на 8,71% (2,20 бал проти 2,41 бали).

Через 3 місяці після проведеного комплексного лікування екзогенним L-аргініном та фенібутом спостерігалась більш виражена редукція тривожно-депресивних проявів у пацієнтів I групи порівняно з групою, що отримувала лише базисну терапію ІХС. Так, у пацієнтів, що отримували додаткове лікування екзогенним L-аргініном та фенібутом, визначалось зменшення загальних проявів тривоги на 35,97% (10,20 бал проти 15,93 бали) порівняно з II групою – 2,18% (14,80 бал проти 15,13 бали) відповідно ( $\chi^2=0,434$ ;  $p < 0,05$ ). Загальні прояви депресії мали більш виражене зменшення у пацієнтів I групи на 20,81% (8,60 бал проти 10,86 бали) порівняно з пацієнтами, що отримували базисну терапію ІХС – на 1,27% (10,86 бал проти 11,00 бали) ( $\chi^2= 0,268$ ;  $p < 0,05$ ). У пацієнтів I групи відмічалось зростання частки пацієнтів,



у яких не фіксувалось клінічних проявів тривоги (0 проти 3 пацієнтів), пацієнтів з субклінічно вираженою тривогою (3 проти 7 пацієнтів) ( $\chi^2 = 0,224$ ;  $p < 0,05$ ) за рахунок скорочення кількості пацієнтів з клінічно вираженою тривогою (13 проти 6 пацієнтів) ( $\chi^2 = 0,272$ ;  $p < 0,05$ ). Збільшилась частка пацієнтів з субклінічною депресією (2 проти 7 пацієнтів) ( $\chi^2 = 0,252$ ;  $p < 0,05$ ) переважно за рахунок зменшення кількості хворих з клінічно вираженою депресією (9 проти 3 пацієнтів). У пацієнтів II групи суттєвої динаміки у змінах частоти спектру тривожно-депресивних показників не спостерігалось.

### **Висновки:**

1. Через 3 місяці після проведеного комплексного лікування із включенням екзогенного L-аргініну та фенібуту у хворих на ішемічну хворобу серця після перенесеної коронавірусної інфекції COVID-19 виявлено достовірну позитивну динаміку показників когнітивного статусу переважно за рахунок збільшення середнього балу у рубриках «Пам'ять» та «Увага».

2. У пацієнтів з ІХС після перенесеної коронавірусної інфекції COVID-19 під впливом комплексного лікування спостерігалось вірогідне зменшення проявів тривожно-депресивних розладів переважно за рахунок збільшення частки хворих з субклінічними показниками на тлі зменшення кількості пацієнтів з клінічно вираженою тривогою та депресією.

## РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ КИШКІВНИКА В ДІАГНОСТИЦІ ТА МОНІТОРИНГУ ХВОРОБИ КРОНА

**Німченко Анна Вячеславівна**

**Малярчук Лілія Володимирівна**

Здобувачі вищої освіти медичного факультету

Науковий керівник:

**Марченко Анастасія Сергіївна**

асистент, PhD кафедри загальної практики

сімейної медицини та внутрішніх хвороб

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** Хвороба Крона (ХК) характеризується стійким або рецидивуючим хронічним запаленням, дифузним або іноді гранульоматозним, яке може вражати будь-який сегмент шлунково-кишкового тракту, переважно локалізоване на рівні термінального відділу клубової кишки.

Запальні захворювання кишківника впливають на економічний і соціальний статус, оскільки вони, як правило, вражають молодих людей працездатного віку.

Колоноскопія є золотим стандартом дослідження для моніторингу прогресування ХК, однак це інвазивний метод, який важче переноситься пацієнтами, і він не має достатньої повторюваності. Отже, для спостереження за такими пацієнтами необхідний додатковий метод діагностики, який є безпечним, неінвазивним і легко переноситься. Ультразвукове дослідження (УЗД) кишківника надає чітку інформацію про порушення роботи кишківника та має ряд переваг.

**Ціль роботи.** Оцінити діагностичну точність УЗД кишківника при ХК.

**Матеріали та методи.** Даний огляд базувався на пошуку та обробці літературних джерел - тематичних публікацій іноземних науковців - з використанням інформаційних Internet-ресурсів, медичної бази даних Medscape/PubMed/Google Scholar/EMBASE.

**Результати та обговорення.** Доведено, що УЗД кишківника демонструє

підвищену чутливість і специфічність як при первинній діагностиці ХК, так і при виявленні таких ускладнень, як стеноз, нориці та абсцеси.

У дослідженні, яке включало 249 пацієнтів із підозрою на ХК, було використано колоноскопію, магнітно-резонансну томографію (МРТ) та УЗД як порівняльні дослідження та показало підвищену діагностичну цінність УЗД кишківника для виявлення ХК з 94% чутливістю та 97% специфічністю, позитивна прогностична цінність 97% і негативна прогностична цінність 94%.

Глобальну чутливість вивчали в кількох мета-аналізах, один із них із діапазоном під кривою-ROC 0,94, що вказує на хорошу діагностичну точність. В останніх мета-аналізах УЗД кишківника показало 79,7% чутливість і 96,7% специфічність у діагностиці пацієнтів із підозрою на ХК та 89% чутливість і 94,3% специфічність при початковому лікуванні пацієнтів з діагностованою ХК.

У дослідженні Calabrese та ін. УЗД кишківника виявило ХК клубової кишки з чутливістю та специфічністю 92,7% та 88,2% відповідно, а ХК товстої кишки – з чутливістю та специфічністю 81,8% 95,3%, відповідно, таким чином, з нижчою точність у виявленні проксимальних уражень.

Ці дослідження показують, що УЗД кишківника є важливим методом діагностики ХК при первинному обстеженні пацієнтів із кишковими симптомами. Крім того, при вищій негативній прогностичній цінності діагноз ХК може бути виключений у пацієнтів з неспецифічними шлунково-кишковими симптомами та такими біомаркерами, як С-реактивний білок (СРБ) і фекальний кальпротектин з нормальними значеннями.

Існуючі дані доводять, що УЗД кишківника може відігравати важливу роль у моніторингу ХК та оцінці відповіді на лікування. Досліджень у цьому напрямку небагато, але результати виглядають багатообіцяючими. Під час такого випробування біологічна терапія проти TNF $\alpha$  була пов'язана зі значним зменшенням діаметра кишкової стінки та кровопостачанням на цьому рівні. Параметри УЗД були покращені у 50% проаналізованих пацієнтів. Лікування гострого періоду захворювання визначило покращення ультразвукових

показників, а саме товщини кишкової стінки, кровопостачання та фіброзно-сполучної проліферації у хворих, у яких також спостерігалось достовірне зниження індекса Харві-Бредшоу через 3 міс. з моменту початку терапії. Покращення ультразвукового аспекту також корелювало в цьому випадку зі значеннями СРБ.

УЗД кишківника є суттєвим методом оцінки трансмурального загоєння, яке визначається як зменшення товщини пристінкової кишки  $< 3$  мм. Останні дослідження показали трансмуральне загоєння лише у 25% пацієнтів і загоєння слизової у 38%, і результати не були статистично значущими. Подібні результати були отримані і при порівнянні УЗД кишківника з результатами МРТ. Тому трансмуральне та слизове загоєння оцінювали за допомогою УЗД, МРТ та колоноскопії у пацієнтів із ХК протягом 2 років біологічної терапії проти TNF $\alpha$ . Дослідження показало значну кореляцію між результатами УЗД кишківника та МРТ щодо ремісії запалення, підтверджуючи критичну роль УЗД кишківника як неінвазивного методу, який легко доступний і добре переноситься.

Нещодавнє дослідження показало позитивну відповідь на біологічне лікування анти-TNF $\alpha$  та ультразвукові зміни, викликані лікуванням ХК. Лікування різним чином покращило УЗД: товщина кишкової стінки зменшилася на 1,5 мм, нормалізувався доплерівський сигнал у 69,7% пацієнтів, виліковано ускладнення у 66,7% пацієнтів. Тим не менш, товщина кишкової стінки зменшилася лише у 42,4% досліджуваних, що свідчить про відсутність кореляції між клінічною (дослідження показало клінічну ремісію 87,9%) та морфологічною картиною. Трансмуральне загоєння, оцінене за допомогою ультразвуку, корелювало зі зниженою потребою в хірургічному втручанні та інтенсифікацією медикаментозного лікування, доводячи, що нормальний результат УЗД кишківника може бути переведений як імовірність майже 100% хорошої середньострокової терапевтичної відповіді.

**Висновки.** УЗД кишківника є неінвазивним методом, який можна використовувати для спостереження за пацієнтами з ХК. Це є результатом

статистично значущих позитивних кореляцій ультразвукових параметрів зі стандартними параметрами моніторингу цих пацієнтів, а також встановлених балів тяжкості, включаючи клінічні, лабораторні та ендоскопічні дані та запальні маркери, такі як СРБ і фекальний кальпротектин. Крім того, УЗД кишківника може оцінити всю кишкову стінку, на відміну від ендоскопічних методів, за допомогою яких можна побачити лише слизову оболонку та задокументувати трансмуральне загоєння під час лікування.

# ПОСТТРАВМАТИЧНИЙ СТРЕСОВИЙ РОЗЛАД (ПТСР) ТА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

**Приймак Дарина Вадимівна**

Здобувачка вищої освіти 4 курсу II медичного факультету  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник:

**Пивоваров Олександр Васильович**

к.мед.наук, асистент кафедри внутрішньої медицини  
№ 3 та ендокринології  
Харківський національний медичний університет

**Вступ/Introduction:** Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) та цукровий діабет є двома складними станами, що можуть значно впливати на фізичне і психічне здоров'я людини. Обидва стани можуть бути взаємопов'язаними через фізіологічні та психосоматичні механізми, і їх одночасна наявність у пацієнта ускладнює лікування та впливає на якість життя.

**Мета/Aim:** Метою даної роботи є дослідження взаємозв'язку між посттравматичним стресовим розладом (ПТСР) та цукровим діабетом, зокрема їхнього взаємовпливу на здоров'я пацієнтів.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Теоретичні: огляд та аналіз матеріалів наукових досліджень вітчизняних та зарубіжних авторів, науково-методичної літератури та нормативних документів.

**Результати та обговорення/Results and discussions:** ПТСР виникає після пережиття екстремальних або травматичних подій, таких як війна, насильство, аварії чи природні катастрофи. Стан характеризується повторюваними спогадами про травму, порушенням сну, тривогою, дратівливістю та соціальною ізоляцією. Згідно з *Наказом МОЗ України №1265 від 19.07.2024 року [1]*, затверджено стандарти надання медичної допомоги при психічних розладах, включаючи ПТСР.

Наукові дослідження [2] показали, що хронічний стрес, пов'язаний із

ПТСР, може погіршувати стан пацієнтів із цукровим діабетом. Стрес активізує гіпоталамо-гіпофізарно-адреналову вісь (ГГА-вісь), що призводить до збільшення вироблення кортизолу та адреналіну — гормонів стресу, які впливають на регуляцію рівня глюкози в крові: Кортизол підвищує рівень глюкози, що може сприяти розвитку або ускладненню діабету. Тривале підвищення рівня кортизолу призводить до інсулінорезистентності, що є характерним для діабету 2-го типу.

Пацієнти, що страждають на ПТСР, часто нехтують здоровим способом життя — це може включати переїдання, малорухомість, куріння та зловживання алкоголем, що є додатковими факторами ризику для розвитку діабету. [3]

Цукровий діабет — це метаболічне захворювання, що характеризується хронічною гіперглікемією (підвищеним рівнем глюкози в крові) внаслідок порушення секреції інсуліну або його засвоєння. Існує два основних типи діабету:

- **Тип 1:** Аутоімунне захворювання, при якому підшлункова залоза не виробляє достатньої кількості інсуліну. Це стан є невиліковним і вимагає позиттивного введення інсуліну.
- **Тип 2:** Зумовлений інсуліновою резистентністю та/або недостатнім виробленням інсуліну. Найчастіше асоціюється з надмірною вагою, нездоровим способом життя та віковими змінами.

Згідно з *Наказом МОЗ України №1118 від 21.12.2012 року* [4], для лікування цукрового діабету існує уніфікований клінічний протокол, що включає моніторинг рівня глюкози, дієтотерапію, фізичну активність, застосування гіпоглікемічних препаратів та інсулінотерапію. Для пацієнтів з діабетом типу 2 також обов'язковим є контроль маси тіла та підтримка здорового способу життя.

Існує чіткий зв'язок між психічними розладами та соматичними захворюваннями. У пацієнтів із ПТСР часто спостерігається порушення режиму сну, підвищений апетит або, навпаки, анорексія, що впливає на контроль рівня глюкози в крові. Також ПТСР асоціюється з нездоровими поведінковими

звичками, такими як переїдання, недостатня фізична активність, куріння або зловживання алкоголем, що додатково підвищує ризик розвитку діабету.

Лікування пацієнтів з одночасним перебігом ПТСП і цукрового діабету вимагає комплексного підходу, що включає медикаментозну терапію, психологічну підтримку та зміни у способі життя. Згідно з *Наказом МОЗ України №769 від 29.07.2016 року «Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги хворим на цукровий діабет»* [5], пацієнти з діабетом повинні отримувати рекомендації щодо змін харчування, фізичних навантажень та регулярного моніторингу рівня глюкози. Для таких пацієнтів також рекомендовано психотерапію для подолання ПТСП, зокрема методи когнітивно-поведінкової терапії. Для лікування ПТСП використовуються антидепресанти та препарати, що знижують тривожність (зокрема, згідно з *Наказом МОЗ №241* [1]). При цукровому діабеті застосовуються препарати для зниження рівня глюкози в крові (інсулін, метформін тощо), відповідно до протоколів МОЗ.

**Висновок/Conclusions:** ПТСП і цукровий діабет є важливими проблемами охорони здоров'я, що можуть взаємно впливати на перебіг і лікування один одного. Пацієнти з цими станами потребують мультидисциплінарного підходу, що включає як медичне, так і психологічне лікування. Важливо, щоб лікування було своєчасним та відповідало стандартам, затвердженим МОЗ України, оскільки це підвищує якість життя пацієнтів і запобігає розвитку ускладнень. Проведення ефективного лікування потребує координації між різними фахівцями, таких як психіатри, ендокринологи та сімейні лікарі.

#### **ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА/SOURCES:**

1. *Наказ МОЗ України №1265 від 19.07.2024 року (щодо надання медичної допомоги при психічних розладах, зокрема ПТСП).* URL: [https://moz.gov.ua/storage/uploads/ec4ae01d-d0d3-4c0a-bf92-3cefbe633be/dn\\_1265\\_19072024\\_dod.pdf](https://moz.gov.ua/storage/uploads/ec4ae01d-d0d3-4c0a-bf92-3cefbe633be/dn_1265_19072024_dod.pdf)

2. ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин



ім. В.П. Комісаренка НАМН України»; Л.В. Зінич, В.В. Корпачев, В.В. Ховака;  
*Дистрес при цукровому діабеті* DOI: 10.31793/1680-1466.2022.27-2.124

3. Snoek FJ, Bremmer MA, Hermanns N. *Constructs of depression and distress in diabetes: time for an appraisal*. Lancet Diabetes Endocrinol. 2015 Jun;3(6):450-60. doi: 10.1016/S2213-8587(15)00135-7.

4. *Наказ МОЗ України №1118 від 21.12.2012 року (щодо лікування цукрового діабету)*. URL: [https://zakononline.com.ua/documents/show/8047\\_\\_\\_730659](https://zakononline.com.ua/documents/show/8047___730659)

5. *Наказ МОЗ України №769 від 29.07.2016 року (Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги хворим на цукровий діабет)*. URL: [https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/01/43348-dn\\_151\\_26012023\\_dod.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/01/43348-dn_151_26012023_dod.pdf)

# ПОКАЗАННЯ ТА ПРИНЦИПИ ДОКОНТАКТНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ. ПРОБЛЕМИ, ЯКІ ВАРТІ УВАГИ

**Ткаченко Віталій Григорович**

к.мед.н., асистент каф.

**Лісконог Вікторія Олександрівна**

**Мініна Наталія Сергіївна**

Студентки

Харківський національний медичний університет,

кафедра інфекційних хвороб,

дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії

м. Харків, Україна

**Вступ.** Доконтактна профілактика ВІЛ-інфекції (ДКП; pre-exposure prophylaxis, PrEP) – новий метод профілактики, який передбачає прийом антиретровірусних препаратів неінфікованою людиною з високим ризиком зараження. Для ДКП використовуються ті ж препарати, що і в схемах лікування ВІЛ-інфекції, але з меншою кількістю компонентів. Таким чином, профілактика є дешевшою за лікування [1].

**Ціль роботи.** Ознайомитися із показаннями та принципами ДКП ВІЛ-інфекції. Виділити ключові проблемні питання стосовно доступу до послуг ДКП ВІЛ-інфекції.

**Матеріали та методи.** Вивчення, аналіз, порівняння та узагальнення даних в опрацьованих вітчизняних та зарубіжних джерелах наукової інформації.

**Результати та обговорення.** В основі механізму ДКП покладено здатність антиретровірусних препаратів вибірково взаємодіяти з ферментними системами ВІЛ, що запобігає його реплікації. Така профілактика рекомендується будь-якій ВІЛ-негативній особі, що має ризики інфікування ВІЛ [2].

Призначення ДКП показано для таких груп ризику: трансгендери; люди, які ін'єкційно вживають наркотики; секс-працівники та їх партнери; партнери ВІЛ-дискордантних пар, чоловіки, які мають секс із чоловіками (ЧСЧ). Доцільно запропонувати ДКП тим, хто не має постійного сексуального

партнера та раніше отримував екстрену постконтактну профілактику, не знає ВІЛ-статус свого партнера або знає, але не впевнений, що у того невизначене вірусне навантаження (якщо у ВІЛ-позитивної людини невизначене вірусне навантаження, то вона не може передавати вірус статевим шляхом). ДКП варте уваги особам з ВІЛ-негативним статусом та незахищеними сексуальними контактами, особам, які лікувалися від сифілісу або гонореї, або інших інфекцій, що передаються статевим шляхом [5].

ДКП ВІЛ-інфекції не захищає від інших інфекційних захворювань, які передаються статевим шляхом таких, як сифіліс, гепатити, гонорея, хламідіоз тощо. Тому, окрім профілактики, необхідно ще додаткове використання презервативів, стерильного інструментарію та лубрикантів [4].

Протипоказаннями до призначення ДКП є одночасне застосування постконтактної профілактики, побічна дія препаратів для профілактики, алергія на будь-який з компонентів препарату, ризик інфікування ВІЛ протягом останніх 4 тижнів, ВІЛ-позитивний статус або наявні симптоми, які відповідають гострій стадії ВІЛ-інфекції [4].

У запровадженні ДКП Україну підтримують багато міжнародних донорів. Одними з таких є CDC, GF, WHO, UNAIDS, USAID. У 2020 році в нашій країні розпочато запровадження ДКП. На той час її отримали лише 3000 осіб. Але за підтримки спонсорів на 2023-й рік застосувати ДКП планували вже у 11000 клієнтів [6]. На території України перорально застосовуються тенофовіру дизопроксилу фумарат (TDF) та емтрицитабін (FTC) або ж комбінована лікарська форма TDF/FTC. В США, окрім наведених вище препаратів, застосовується лікарська форма тенофовіру алафенамід (TAF-FTC). За результатами дослідження 2023 року ця форма не поступається TDF-FTC у ДКП [3]. Пероральна ДКП передбачає прийом препаратів за двома схемами: «щоденна» схема та схема «за вимогою». «Щоденна», – представляє собою застосування препаратів незалежно від прийому їжі по 1 таблетці на добу через рівні проміжки часу протягом 7 днів до початку ризику інфікування ВІЛ та 28 днів після останнього ризику інфікування. Щоденно потрібно приймати

препарати, якщо у людини висока сексуальна активність або неможливо спрогнозувати сексуальні контакти. Схема «за вимогою» або схема «2+1+1» застосовується у випадку одноразового контакту та рекомендується ВООЗ тільки для ЧСЧ, але з 2020 року не є рекомендованою МОЗ України. Ця схема передбачає прийом 2 таблеток одночасно в період від 2-х до 24-х годин до сексуального контакту, потім – третьої, через 24 години після перших двох і четвертої – через 48 годин після перших двох таблеток. Така схема підходить у тому разі, якщо ЧСЧ мають нечасті сексуальні контакти або ж можуть їх спланувати [4].

Окрім пероральної ДКП, на території США активно запроваджується ін'єкційна ДКП. Мова йде про ін'єкційний каботегравір тривалої дії (CAB-LA). Основною перевагою цього препарату є саме його пролонгована дія, адже не кожній людині зручно відстежувати час та регулярність приймання таблеток. Такий спосіб профілактики зручний для людей, що цінують свій час та не хочуть або не можуть регулярно приймати таблетки ДКП, але здатні виконувати внутрішньом'язові ін'єкції [7]. Каботегравір за стандартною схемою вводять таким чином: спочатку проводять першу ін'єкцію в дозі 600 мг (3 мл) внутрішньом'язово (початкова фаза); потім через 4 тижні проводиться друга ін'єкція в такій же дозі внутрішньом'язово; і після другої ін'єкції каботегравір вводиться кожні 2 місяці (8 тижнів) в тій самій дозі 600 мг (підтримуюча фаза). Проте за результатами американських досліджень відмічається головний недолік – місцеві реакції у місці ін'єкцій [9]. У 2024 році Україна отримала каботегравір в рамках міжнародної співпраці за програмою PEPFAR і він став доступний поки що у 2 медзакладах Києва та Львова. Тож в українців надалі з'явиться можливість обирати, що їм підходить більше: регулярний пероральний прийом препаратів чи ін'єкційний варіант пролонгованої дії [7].

Безкоштовно отримати ДКП на території України можуть усі громадяни країни та іноземці, що проживають на території нашої держави на постійній основі та мають відповідні до законодавства документи [10]. Але Україна стикається з проблемою із постачанням препаратів із США у зв'язку із

обмеженою їх кількістю. У свою чергу на території США виникають проблеми, пов'язані з фінансуванням ВІЛ-програм та недостатнім впровадженням такої профілактики. Також проблеми стосуються фармакологічної безпеки та формування резистентності збудників до препаратів, ефективності, як економічної, так і медичної. Наразі дослідники США намагаються віднайти препарат, який стане оптимальним для всіх груп населення (з урахуванням їх фінансової спроможності) у всіх регіонах та проводять дослідження щодо ефективності аналогу Каботегравіру - Аpretюду [8].

Перешкоди доступу до послуг на базі медичних установ можуть бути як на індивідуальному рівні, так і на рівні системи охорони здоров'я, наприклад: 1) фінансовий бар'єр (висока вартість препаратів, відсутність державного фінансування); 2) обмежений доступ до послуг охорони здоров'я (недостатня кількість спеціалізованих клінік чи велика завантаженість медичних установ); 3) стигматизація та дискримінація людей, які зацікавлені в отриманні ДКП; 4) низька обізнаність про ДКП; 5) недоліки в навчанні та підготовці медичних працівників (недостатня кваліфікація медичного персоналу, сприйняття ДКП як невідповідної профілактики (упередженість щодо ДКП, вважаючи її "необов'язковою" або "непридатною" для певних груп пацієнтів); 6) юридичні та політичні перешкоди (обмежене регулювання чи заборона на ДКП (стосується країн, де є обмеження для певних груп населення, таких як ЛГБТК+ спільнота або працівники секс-індустрії), відсутність національних програм профілактики ВІЛ)); 7) проблеми з конфіденційністю (побоювання щодо анонімності); 8) проблема з регулярним моніторингом (необхідність регулярних тестів (може бути складним для людей з обмеженим доступом до медичних послуг або тих, хто боїться медичних процедур), відсутність часу для постійного відвідування медичних установ і отримання рецептів та проходження регулярних перевірок); 9) проблеми з прихильністю до щоденного прийому препаратів (можуть знижувати ефективність ДКП, і це також може впливати на успішність програми в цілому) [9]. Для подолання цих перешкод необхідно підвищувати обізнаність серед населення та медичних працівників,

забезпечувати доступ до безкоштовних або субсидованих послуг, розвивати програми охорони здоров'я, спрямовані на зниження стигми, а також покращувати організацію послуг для тих, хто потребує профілактики ВІЛ.

**Висновки.** Таким чином:

1. ДКП є додатковим та комплексним засобом профілактики ВІЛ, у жодному разі не єдиним засобом контрацепції, адже він не передбачає захист від інфекцій, що передаються статевим шляхом.

2. ДКП – високоефективний засіб запобігання інфікування ВІЛ, за умови жорсткого дотримання режиму його застосування.

3. Вагітність та грудне вигодовування не входять в число протипоказань для призначення ДКП.

4. В Україні активно використовується пероральна ДКП і починає запроваджуватися ін'єкційна.

5. У США постійно проводять наукові дослідження з питань ДКП та розробляють новітні препарати для зручного використання, щоб забезпечити максимальне охоплення осіб, кому така профілактика показана.

6. Існує ряд проблем (окреслених вище), які необхідно вирішити задля збільшення кількості осіб, які можуть отримати ДКП та з метою підвищення її ефективності.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Vidya Sundareshan; Helena M. Swinkels; Andrew D. Nguyen; Rupinder Mangat; Janak Koirala. Preexposure Prophylaxis for HIV Prevention. *National Library of Medicine*. January 28, 2024. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507789/>

2. Руденко І. В., Кузін І. В., Чибісова І. В. Стандарт охорони здоров'я доконтактної та післяконтактної медикаментозної профілактики ВІЛ-інфекції. 2021. С. 19. URL: [https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/28648-dn\\_189\\_05\\_02\\_2021\\_dod.pdf](https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/28648-dn_189_05_02_2021_dod.pdf)

3. Roger Chou, MD, Hunter Spencer, DO, Christina Bougatsos, MPH, Ian Blazina, MPH, Azrah Ahmed, BA, and Shelley Selph, MD, MPH. Pre-Exposure

Prophylaxis for the Prevention of HIV Infection: A Systematic Review for the U.S. Preventive Services Task Force. *National Library of Medicine*. 2023 Aug. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK594566/>

4. В. Яцик, В. Ісаков, О. Долечек, О. Сороцинська, Н. Янголь, Ю. Хомідова Доконтактна профілактика ВІЛ-інфекції (ДКП/PrEP). МБФ «Альянс громадського здоров'я». 2020. С. 16. URL: <https://aph.org.ua/wp-content/uploads/2020/11/Dokontaktna-profilaktika-VIL-infektsiyi.-Vse-shho-potribno-znati-kejs-menedzheru.pdf>

5. О. Бевза Доконтактна профілактика ВІЛ: як вона діє та кому потрібна. 15.08.2024. URL: [https://health.24tv.ua/dokontaktna-profilaktika-vil-yak-vona-pratsyuje-komu-potribna\\_n2619016](https://health.24tv.ua/dokontaktna-profilaktika-vil-yak-vona-pratsyuje-komu-potribna_n2619016)

6. Устінов О. В. Доконтактна профілактика ВІЛ: завершилася друга національна конференція. *Медичний Український Часопис*. 14.06.2021. URL: <https://umj.com.ua/uk/novyna-208240-dokontaktna-profilaktika-vil-zavershilasya-druga-natsionalna-konferentsiya>

7. Міністерство охорони здоров'я // України Інноваційний метод доконтактної профілактики ВІЛ-інфекції: в Україні у двох містах з'явиться ін'єкційний препарат тривалої дії. *Урядовий портал*. 04.06.2024. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/innovatsiinyi-metod-dokontaktnoi-profilaktyku-vil-infektsii-v-ukraini-u-dvokh-mistakh-ziavytsia-iniektiinyi-preparat-tryvaloi-dii>

8. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health // Cabotegravir (Apretude). *National Library of Medicine*. 2024 Aug. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK607350/>

9. World Health Organization // Guidelines on Long-Acting Injectable Cabotegravir for HIV Prevention. *National Library of Medicine*. 2022. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK586581/>

10. Благодійна організація ФОНД ПРОФІЛАКТИКИ ХІМІЧНИХ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ ТА СНІДУ. URL: <https://helpme.com.ua/dokontaktna-profilaktika-prep/>

## МЕДИЧНІ АБРЕВІАТУРИ ТА ЇХ ПЕРЕКЛАД

**Шарошкіна Тетяна,**  
завідувач відділення, викладач  
**Зверєва Юлія,**  
голова ЦК, викладач  
**Ріжняк Оксана,**  
канд.філол.н., доцент, викладач  
**Лисенко Анастасія,**  
студентка I курсу  
Кіровоградський медичний  
фаховий коледж ім. Є. Й. Мухіна

**Вступ.** У сучасному світі медична термінологія відіграє важливу роль у міжнародному спілкуванні фахівців. Аббревіатури, як стислі форми складних медичних термінів, дозволяють значно прискорити процес комунікації між лікарями, науковцями та іншими медичними працівниками. Однак переклад аббревіатур, особливо з англійської на українську та навпаки, може призводити до труднощів через різні підходи в скороченні та формулюванні термінів. Актуальність теми полягає в тому, що правильний переклад та адаптація аббревіатур є ключовими для забезпечення точного розуміння та уникнення помилок у медичних дослідженнях і практиці.

**Метою** даного дослідження є аналіз сучасних медичних аббревіатур англійською, українською та латинською мовами, вивчення особливостей їхнього перекладу, а також виявлення проблем, які можуть виникати при адаптації аббревіатур у різних мовах. Важливим аспектом є розробка рекомендацій для правильного перекладу та застосування медичних аббревіатур у наукових публікаціях і клінічній практиці.

**Матеріали та методи.** Для проведення дослідження використовувалися наступні матеріали та методи:

- Огляд наукових статей, навчальних посібників та медичних словників, що містять найпоширеніші аббревіатури англійською, українською та латинською мовами.



- Порівняння перекладів абревіатур та аналіз їх еквівалентності між мовами.

- Статистичний аналіз частоти використання певних абревіатур в наукових публікаціях та медичних журналах.

- Інтерв'ю з медичними перекладачами та лікарями для виявлення труднощів у перекладі медичних термінів.

- Анкетування студентів коледжу.

**Результати та обговорення.** В ході дослідження було встановлено, що англійські медичні абревіатури є найбільш поширеними в міжнародній науковій спільноті, що створює потребу в їх адаптації до української та латинської мов. Наприклад, абревіатура CNS (Central Nervous System) в українській мові має еквівалент ЦНС (Центральна Нервова Система), а латинська форма — TsNS. Важливо зазначити, що деякі англійські абревіатури не мають прямого еквіваленту в українській мові, і перекладачі часто стикаються з проблемою створення нових абревіатур.

Однією з найбільших проблем є відмінності у використанні скорочень для одиниць вимірювання. Наприклад, mm Hg(міліметри ртутного стовпа) в українській мові позначаються як мм рт. ст., що може створити проблеми у міжнародному спілкуванні. Також часто виникають труднощі з перекладом абревіатур, пов'язаних із медичними дослідженнями та аналізами, таких як US (Ultrasound), який українською перекладається як УЗД (Ультразвукове дослідження).

**Висновки.** Загалом, результати показують, що хоча медичні абревіатури є корисним інструментом для прискорення комунікації, їх переклад потребує уважного підходу та глибокого знання як вихідної, так і цільової мови, а також особливостей міжнародної медичної термінології.

### **Словник абревіатур, вибраних для перекладу та аналізу**

#### 1. ХОЗЛ

- Українська: Хронічне обструктивне захворювання легень
- Англійська: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)

- Латинська: *Morbus pulmonum obstructivus chronicus*
2. ІМ
    - Українська: Інфаркт міокарда
    - Англійська: Myocardial Infarction (MI)
    - Латинська: *Infarctus myocardiі*
  3. ГРВІ
    - Українська: Гостра респіраторна вірусна інфекція
    - Англійська: Acute Respiratory Viral Infection (ARVI)
    - Латинська: *Infectio viralis respiratoria acuta*
  4. ЗАК
    - Українська: Загальний аналіз крові
    - Англійська: Complete Blood Count (CBC)
    - Латинська: *Haematologia completa*
  5. Біохімія
    - Українська: Біохімічний аналіз крові
    - Англійська: Biochemical Blood Test
    - Латинська: *Biochemica sanguinis analysis*
  6. ПЛР
    - Українська: Полімеразна ланцюгова реакція
    - Англійська: Polymerase Chain Reaction (PCR)
    - Латинська: *Reactio catenae polymerasi*
  7. МРТ
    - Українська: Магнітно-резонансна томографія
    - Англійська: Magnetic Resonance Imaging (MRI)
    - Латинська: *Imagines per resonantiam magneticam*
  8. КТ
    - Українська: Комп'ютерна томографія
    - Англійська: Computed Tomography (CT)
    - Латинська: *Tomographia computatoris*
  9. ЕКГ

- Українська: Електрокардіограма
  - Англійська: Electrocardiogram (ECG)
  - Латинська: Electrocardiogramma
10. НПЗЗ
- Українська: Нестероїдні протизапальні засоби
  - Англійська: Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs)
  - Латинська: Medicamenta antiinflammatoria non-steroidea
11. АЦЦ
- Українська: Ацетилцистеїн (муколітичний препарат)
  - Англійська: Acetylcysteine (Mucolytic Agent)
  - Латинська: Acetylcysteinum
12. ВВІ
- Українська: Внутрішньовенне введення
  - Англійська: Intravenous Injection
  - Латинська: Injectio intravenosa
13. ЦНС (центральна нервова система)
- Латинською: TsNS
  - Англійською: CNS (Central Nervous System)
14. ШКТ (шлунково-кишковий тракт)
- Латинською: ShKT
  - Англійською: GIT (Gastrointestinal Tract)
15. ССС (серцево-судинна система)
- Латинською: SSS
  - Англійською: CVS (Cardiovascular System)
16. мм рт. ст. (міліметри ртутного стовпа)
- Латинською: mm rt. st.
  - Англійською: mm Hg (Millimeters of Mercury)
17. мг/дл (міліграм на децилітр)
- Латинською: mg/dl
  - Англійською: mg/dL (Milligrams per Deciliter)

18. УЗД (ультразвукове дослідження)
- Латинцею: UZD
  - Англійською: US (Ultrasound)

## **БІБЛІОГРАФІЯ**

1. Закалюжний М. М. Клінічна латина з англійськими та українськими відповідниками / Мирослав Закалюжний, Михайло Андрейчин, Роман Коморовський. – Тернопіль : ТДМУ, 2017. – 832 с.

2. Медична термінологія. Навчальний посібник для самостійної роботи студентів з кредитного модуля дисципліни «Анатомія та фізіологія людини» 1. Основи біомедичних знань. Медична термінологія» для здобувачів ступеня бакалавра спеціальності 163 «Біомедична інженерія» [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студ. спеціальності 163 «Біомедична інженерія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського: уклад. О. Я. Беспалова. - Електронні текстові дані (1 файл: 368 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 61 с.

# CHEMICAL SCIENCES

## ДОСЛІДЖЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ УМОВ ПРОЦЕСУ ОТРИМАННЯ МАГНІЙ ОКСИДУ З БІШОФІТУ

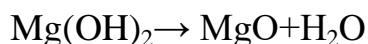
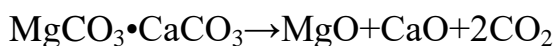
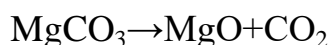
**Анацький Максим Сергійович**

Аспірант кафедри Хімічних та біологічних технологій  
Дніпровський Державний Технічний Університет

**Вступ.** Магній оксид (MgO) – білі кристали, малорозчинні у воді. Магній оксид використовується в багатьох галузях промисловості, зокрема, у виробництві вогнетривких сумішей, очищенні нафтопродуктів, виробництві резини тощо. Також магній оксид знайшов широке використання в медицині в профілактиці та лікуванні хвороб шлунково-кишкового тракту, серцево-судинної та нервової систем.

В природі сполуки магнію містяться в таких мінералах, як магнезит (MgCO<sub>3</sub>), доломіт (MgCO<sub>3</sub>•CaCO<sub>3</sub>), брусіт (Mg(OH)<sub>2</sub>), бішофіт (MgCl<sub>2</sub>•H<sub>2</sub>O).

В промислових умовах магній оксид отримують прожарюванням магнезиту, доломіту або брусіту за такими хімічними реакціями:



Одним з перспективних напрямків є отримання магній оксиду з бішофіту. Можливість і ефективність такого використання цього мінералу доведена проектом “Виробництво магнієвої сировини на основі Полтавських бішофітів”, розробленому Інститутом титану (м. Запоріжжя). За складом бішофіт – це хлормагнієвий комплекс, який вміщує мікроелементи: калій, кальцій, натрій, мідь, залізо, кремній, титан, молібден, літій, бор, бром, йод та ін.

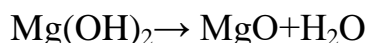
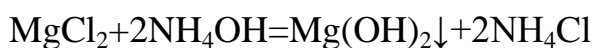
Бішофіт відрізняється дуже високим вмістом магнію (до 99 г/дм<sup>3</sup>). Саме це, обумовлює властивості бішофіту та сферу його застосування, яка охоплює

майже всю господарську діяльність людини: як сировина для отримання металевого магнію, застосування в металургії, де використовується для виробництва вогнетривів, в технологічних процесах отримання титану, ванадію, хрому, а також в енергетичній, електротехнічній, нафтовій, харчовій, поліграфічній та легкій промисловості, у медицині й сільському господарстві.

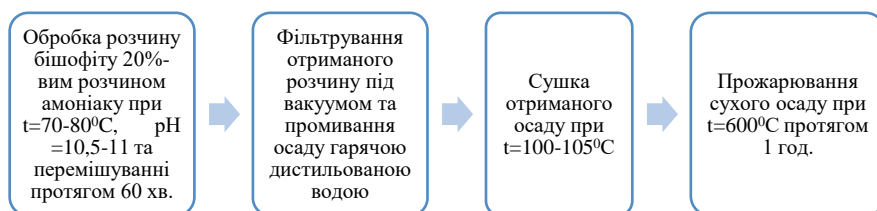
На сьогодні у світі відомо лише три родовища бішофіту, що розробляються. І найбільше з них, а також найглибше, Затуринське родовище, знаходиться в Полтавській області.

**Мета.** Метою роботи є дослідження процесу осадження магній оксиду із бішофіту, пошук оптимального співвідношення бішофіт:вода в інтервалі 1:10-1:100, яке дозволяє досягти максимального виходу магній гідроксиду.

**Матеріали та методи.** Для досліду взято розчин бішофіту, що містить 24%  $MgCl_2$  та додано воду з об'ємними співвідношеннями бішофіт:вода 1:100, 1:75, 1:50, 1:25, 1:10. Отриманий розчин оброблявся 20%-вим водним розчином амоніаку для отримання осаду  $Mg(OH)_2$ . Потім розчин фільтрували під вакуумом, осад промивали та висушували при температурі  $105\text{ }^{\circ}C$ , і піддавали прожарюванню при температурі  $600\text{ }^{\circ}C$  для отримання кристалів  $MgO$ . Отримання магній оксиду відбувається за наступними хімічними перетвореннями:



Блок-схема процесу отримання магній оксиду з бішофіту в лабораторних умовах наведена на рисунку 1.



**Рисунок 1. Блок-схема процесу отримання магній оксиду з бішофіту в лабораторних умовах**

Результати дослідів зведені в таблиці 1.

Таблиця 1

**Вихід магній оксиду в залежності від ступеню розведення бішофіту**

№ з/п	Кількість води, мл	Кількість бішофіту, мл	Вміст магній хлориду, г	Розрахунковий вихід магній оксиду, г	Вихід магній оксиду, г	Вихід магній оксиду, %
1	1500	15	4,5	1,90	0,12	6,32
2	1500	20	6	2,53	1,20	47,43
3	1500	30	9	3,79	1,27	33,51
4	1500	60	18	7,58	2,12	27,97
5	1500	150	45	18,95	5,01	26,46

З наведеної таблиці видно, що максимальний вихід магній оксиду спостерігається при співвідношенні 1:75.

**Висновки.** Магній оксид є цінною речовиною, яка знайшла використання в багатьох сферах життя, зокрема в медицині, нафтопереробці, металургії та інших. Одним з недорогих та перспективних видів сировини для отримання магній оксиду є бішофіт, який відрізняється високим вмістом магнію і поклади якого є в Чернігівській та Полтавській областях (Затуринське родовище в Полтавській області є найбільшим в світі). В лабораторних умовах було проведено дослід з визначення оптимального співвідношення компонентів в розчині бішофіт:вода для досягнення максимального виходу магній оксиду. Встановлено, що оптимальним є співвідношення бішофіт:вода 1:75. Виходячи з цього необхідно продовжувати пошук оптимальних параметрів процесу осадження магній гідроксиду з розчину бішофіту для досягнення максимального виходу цільового продукту.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бішофіт / А. Я. Радзивілл, Л. А. Пристінська // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол. : І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2004.

2. М. І. Сичов / Л. В. Коломієць / К. Ф. Боряк «Вивчення умов отримання сполук магнію особливої чистоти з його хлориду» - Збірник наукових праць Одеської державної академії технічного регулювання та якості; № 1 (10) (2017)

3. Патент України на корисну модель №6046 / Спосіб одержання оксиду магнію/ Коробкін Григорій Григорович, Столоногов Іван Григорович, Костів Іван Юрійович / Опубл. 15.04.2005, бюл. №4.



# ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄКТІВ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ УЧНЯМИ СЬОМИХ КЛАСІВ НА УРОКАХ ХІМІЇ

**Базилевська Оксана,**

к.п.н., доцент,

**Костючкова Катерина,**

Студент

Комунальний заклад вищої освіти

Дніпровська академія неперервної освіти

Дніпропетровської обласної ради

м. Дніпро, Україна

**Вступ. / Introductions.** Застосування новітніх технологій під час навчального процесу, заохочує учнів до навчання та надає нові можливості для педагогів. Одним із прикладів інновацій є об'єкти доповненої реальності. Застосування їх на уроках хімії для учнів сьомих класів, позитивно впливає на навчання, підвищуючи його ефективність. Однією із переваг є забезпечення візуально-інтерактивного сприйняття складних концепцій, таких як хімічні процеси та реакції. В результаті чого, учні сьомих класів мають змогу поглибити свої знання в таких поняттях як молекулярні структури та провести візуальне спостереження за хімічними експериментами у доповненій реальності, що допоможе їм краще зрозуміти та запам'ятати матеріал.

Енциклопедичні знання, втратили свою цінність у сучасному житті, де гаджети стають все більш різноманітними, а кількість інформації збільшується щодня. Система освіти змінюється та вдосконалюється щороку, щоб йти в ногу з часом, і має на меті навчати тому, що є актуальним і цінним зараз. Компетентнісно орієнтоване навчання бере на себе всі ці виклики [1, с. 27].

Так і сучасні методи викладання хімії немислимі без впровадження сучасних технологій, однією з яких є доповнена реальність. Сьогодні доповнена реальність посідає значне місце серед провідних трендів сучасних технологій навчання хімії для учнів сьомих класів. Однак, на жаль, більшість вчителів стикаються з труднощами та хибними уявленнями про необхідність

використання сучасних технологій. Це пов'язано з тим, що доповнена реальність настільки переконлива, що її важко відрізнити від реальності [3, с. 32].

**Мета роботи. / Aim.**Хімія, як наука, в свою чергу, потребує доповнення теоретичного матеріалу, ілюстраціями та спеціальною наочністю. Адже, наочні та відповідно оформлені навчальні матеріали допомагають учням сьомих класів ефективно засвоювати знання про різноманітні хімічні процеси та явища, будову хімічних сполук, механізми їх взаємодій та навколишній світ [1, с. 28].

Впровадження об'єктів доповненої реальності у вивчення хімії, дозволяє учням сьомих класів побачити молекули, реакції та процеси у форматі 3D. Щоб отримати доступ до всього цього, їм достатньо мати смартфон на платформі Android і завантажити мобільний додаток [3, с. 33].

Доповнена реальність – це система, яка доповнює фізичний світ цифровими даними, що надаються в режимі реального часу, обчислювальними пристроями (смартфонами, планшетами, окулярами доповненої реальності). А також, вважається структурним елементом змішаної реальності для злиття реального та віртуального світів, де на навколишнє середовище накладаються певні фрагменти віртуальної інформації, такі як графіка, звук та анімація, що дозволяє повністю зрозуміти механізми хімічних реакцій, природу фізико-хімічних явищ та молекулярних структур [3, с. 35].

**Матеріали та методи./Materials and methods.**Теоретичні – проведення аналізу науково-педагогічної літератури з питання проблеми формування предметної компетентності з хімії в учнів сьомих класів засобами використання об'єктів доповненої реальності; емпіричні – розробка експериментальної методики вивчення теми «Хімічні реакції», творчі компетентнісно-орієнтовані завдання та проведення діагностичних зрізів; математико-статистичні – проведення обчислень у відсотковому співвідношенні на констатувальному та формуальному етапах дослідження.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Сьогодні, існує ціла низка пристроїв для відтворення доповненої реальності. Для цього можна

використовувати майже всі сучасні пристрої, зокрема смартфони та планшети, які є портативними пристроями і є у кожного учня загальноосвітньої школи. Доповнена реальність, обов'язково повинна бути оснащена такими пристроями, як датчики, дисплеї, GPS-камери, процесори, акселерометри, гіроскопи та цифрові компаси [3, с. 36].

Розглянемо розподіл пристроїв доповненої реальності, які використовуються для викладання хімії учням сьомих класів [2, с. 110–111]:

- мобільні пристрої – до мобільних пристроїв відносяться смартфони та планшети, з якими знайомі всі;
- доповнені окуляри Google Glass, Meta2 Glass, Laster SeeThru та Laforge AR Glass (ці пристрої використовують для перевірки повідомлень, синхронізованих зі смартфонів);
- AR-пристрої – яскравим прикладом є наголовний дисплей (HUD), який передає дані на поле зору (AR-пристрої призначені для застосування в освіті, авіації, виробництві та спорті);
- дисплеї віртуалізації (VRD), працюють на створення зображення та лазером проєктують промені які діють на око людини (ця система, фокусується на яскравих зображеннях, забезпечує високу контрастність і роздільну здатність і призначена для практичного застосування);
- AR-лінзи – дві великі компанії, що розробляють такі «розумні» лінзи, – Samsung і Sony. Samsung розробляє об'єктиви, як аксесуари для мобільних пристроїв, тоді як Sony розробляє об'єктиви, як окремі пристрої з можливістю зберігання та захоплення даних.

Технологія доповненої реальності в освіті України, перебуває лише на початковому етапі свого розвитку і потребує активної інтеграції в освітній процес, поки є перспективи для розвитку.

Впровадження технології доповненої реальності у навчання хімії для учнів сьомих класів, може підвищити мотивацію та інтерес до навчання, а також покращити якість освіти. Оскільки, бажання сучасних учнів вивчати новітні інтерактивні функції та технології постійно зростає, звичні для них

паперові підручники повинні бути замінені новітніми технологіями, такими як об'єкти доповненої реальності [2, с. 111].

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, доповнена реальність є однією з новітніх технологій візуалізації навчальних матеріалів. На нашу думку, використання цієї технології може значно підвищити ефективність сприйняття нової інформації учнями сьомих класів. Об'єкти доповненої реальності, мотивують учнів до навчання з використанням різних методів візуальної репрезентації, дозволяють перенести частину дослідницької роботи у віддалені локації та покращують умови навчання.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біла Т. А., Ляшенко Є. В., Охріменко О. В. Компетентнісна спрямованість навчального процесу при вивченні хімії. *АгроТерра*. 2018. № 2. С. 27–29.

2. Єфімов Д. В. Доповнена реальність як технологія сучасної школи. *Сучасна освіта – доступність, якість, визнання* : збірник наукових праць XIII Міжнарод. наук.-метод. конф., м. Краматорськ, 16–18 лист. 2021 р. / Донбаська державна машинобудівна академія. Краматорськ, 2021. С. 110–111.

3. Нетрибійчук О. Нові інформаційні технології навчання. *Біологія і хімія в рідній школі*. 2018. № 3. С. 30–38.

# TECHNICAL SCIENCES

УДК 661.728.8

## STUDY OF THE PROCESS FACTORS OF WASTE PAPER PROCESSING

**Abdumajidov Anvar Abdumalikovich**

PhD, associate professor

**Miratayev Abdumalik Abdumadjidovich**

PhD, associate professor

**Xolboyeva Aziza G'ayratovna**

3<sup>rd</sup> grade student

Tashkent Institute of Textile and Light Industry

**Abstract.** This article is devoted to the results of research on the recycling of MC-3 waste paper. MC-3 waste paper is a high-quality secondary resource, as it consists of books, magazines and archival papers, but the presence of typography paint in it limits the possibility of using this secondary raw material. The results of the research presented in the article are the conversion of fatty-waxy substances into a soluble state by the alkaline boiling method, which are considered as binders of typography paint contained in MC-3 waste paper, and by emulsifying the dissolved binders under the influence of surfactants, and making them extracted from the fiber are presented.

**Key words:** MC-3 brand paper, alkali, typography paint, capillarity and degree of polymerization.

**Introduction.** In 1960, newsprint production from 100% improved waste paper pulp was started in New York. By 1997, more than 800 improved waste paper pulp production systems were put into operation around the world. The large number of technological schemes requires their division into classes:

1. By the type of technology used to improve the quality of pulp fiber (washing, flotation or a combination of both);

2. According to the number of technological cycles and water use in the corresponding scheme (from one to three).

In recent years, two-cycle systems have been proposed for the extraction of waste paper fiber with improved quality. In addition, there are three-cycle systems for the production of high-quality waste paper pulp from low-quality waste paper. It should be said that all systems have decolorizers, with the help of which contaminated filtrates are cleaned. Purification of filtrates allows them to be reused in production cycles.

The disadvantage of the method is that the ash and paint particles are not completely removed from the mass when waste paper fiber is prepared according to one-cycle schemes based on flotation. In the three-cycle scheme, complete removal of random waste from the mass is achieved.

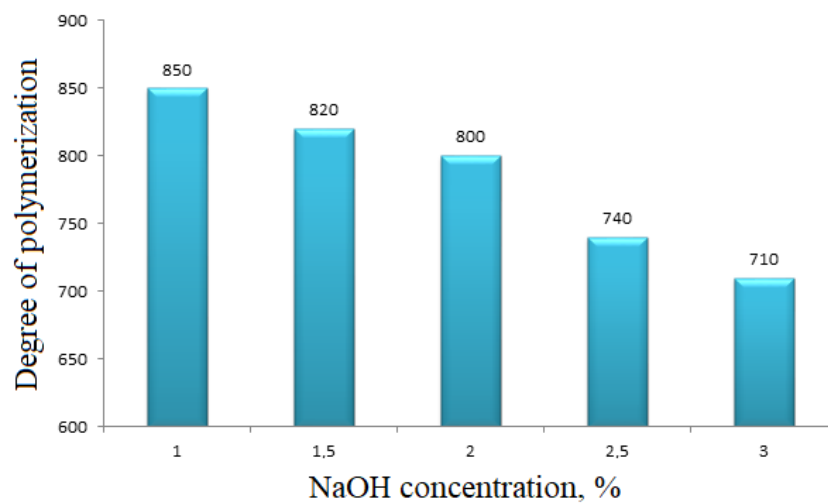
Dispersion and bleaching in two stages, as well as flotation in the third stage, are unique aspects of the three-cycle production technological scheme.

It should be said that the quality indicators of improved waste paper fiber prepared by the three-cycle scheme from mixed waste paper raw materials of a certain quality office are very similar to the quality indicators of primary fiber (mechanical pulp and technical cellulose). similarity has been determined [1].

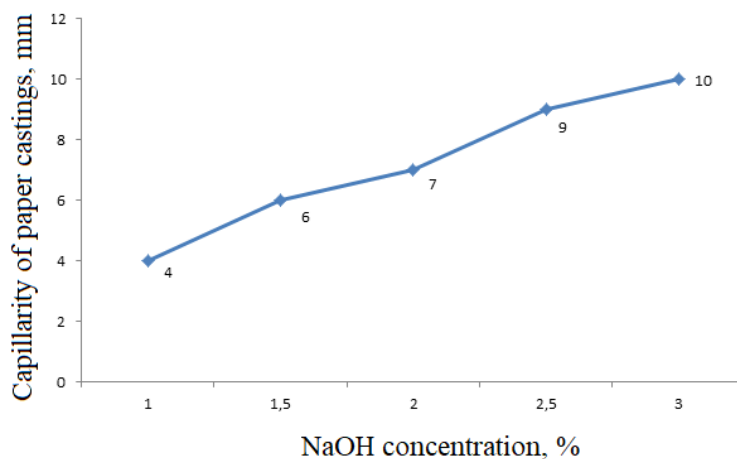
In addition to improving the quality of waste fiber, economical use of electricity and chemicals in the implementation of the technological process is also an important factor [2].

The study of the possibilities of obtaining waste paper mass with improved quality based on the scheme, which includes waste paper processed semi-dry in the disperser instead of the standard wet method, is reflected in the work [3]. Effective conditions for separation of semi-dry waste paper into fibers have been determined. Different parameters of waste paper processed by the semi-dry method than the mass processed by the wet method were determined. The expediency and possibilities of replacing the traditional wet processing of waste paper with semi-dry processing are shown. This allows to significantly simplify the technological scheme of its processing.

**Experiment results.** Boiling process was carried out in different concentrations of alkali to extract typography paint from MC-3 waste paper. Based on the results of the experiment, the temperature of the printing ink extraction process from the waste paper mass was taken as 90°C, and the duration as 50-60 minutes. The degree of polymerization of cellulose and the capillarity of paper casts were checked as indicators of the quality of MC-3 paper. The results of the study are presented in Figures 1-2.



**Figure 1. The effect of alkali concentration on the degree of polymerization of raw materials (Note:  $t = 90^{\circ}\text{C}$ ;  $\tau = 50$  minutes)**



**Figure 2. The effect of alkali concentration on the capillarity of paper castings (Note:  $t = 90^{\circ}\text{C}$ ;  $\tau = 50$  minutes)**

From the data presented in the pictures, it is observed that the degree of polymerization slightly decreases and capillarity increases with the increase of alkali

concentration. Since increasing the concentration of alkali over 2% led to a sharp decrease in the degree of cellulose polymerization, its amount of 2% was accepted as the optimal concentration.

The increased capillarity of the samples can be explained by the destruction of the film-forming agent in the typography paint under the influence of alkali. The capillary rise of the liquid in the samples occurred as a result of the transfer of oleic-fatty-waxy substances from the paper to the solution as the concentration of alkali increased. It was observed that the degree of polymerization of cellulose was also sharply decreased, while the decomposition of the printing ink was achieved when the concentration of alkali increased. The reason for this is the breaking of hydrogen bonds in the cellulose macromolecule under the influence of caustic alkali at high temperature. Therefore, in order to reduce the temperature of alkaline processing, the effect of temperature on the process was studied, keeping the concentration of alkali at 2%. The results are presented in Table 1.

**Table -1**

**Effect of process temperature on waste paper quality indicators**

<b>Process temperature, °C</b>	<b>Degree of polymerization</b>	<b>Capillarity of paper castings, mm</b>
40	960	2
50	920	2
60	900	3
70	800	3
80	790	4
90	800	7

Note:  $C_{\text{NaOH}} = 2.0\%$ ;  $\tau = 50$  minutes

From the results presented in the table, it is observed that the degree of polymerization of cellulose has a high value at a low temperature of alkaline treatment, but the capillary rise of the liquid in the samples is observed only when the process is carried out at a temperature of 90°C.

**Conclusion.** This research paper presents the results of research on the processing of MC-3 waste paper. Based on the conducted studies, it was recommended to process in a 2% solution of NaOH at a temperature of 80°C in order



to facilitate the process of separating typography paint from MC-3 waste paper.

### **REFERENCES.**

1. [www.booksonchemistry.com](http://www.booksonchemistry.com) Rogovin Z. A. "Chemical cellulose and ee sputnikov", 2014
2. A. A. Miratayev, A. A. Abdumajidov. Processing of secondary fiber raw materials used for paper production. Development and innovation scientific online journal.2022 <https://doi.org/10.5281/zenodo.7410406>
3. <http://www.novosel.ru/mssg207444.htm>

# ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА ПРОЦЕСИ АДОПЦІЇ ТВАРИН

**Farafonova Alina Dmitrivna**

Master's student

West Ukrainian National University, WUNU

**Вступ.** Проблема безпритульних тварин є однією з найактуальніших соціальних і екологічних викликів сучасності. Щороку мільйони тварин у всьому світі залишаються без домівок, а багато з них потрапляють до притулків або залишаються на вулиці. Це створює значні проблеми не лише для тварин, але й для суспільства загалом: безпритульні тварини можуть стати жертвами насильства, підвищують ризик розповсюдження інфекційних хвороб, а також афможуть створювати додаткове навантаження на муніципальні та громадські ресурси. Відповідно, однією з основних стратегій зменшення кількості безпритульних тварин є їх адопція — процес передачі тварин у родини, які здатні про них піклуватися.

Процес адопції завжди був складним і трудомістким. Притулки зазвичай мають обмежені ресурси, що впливає на їхню здатність ефективно комунікувати з потенційними опікунами. До того ж, традиційні підходи, такі як фізичне відвідування притулків, оголошення в газетах чи інших медіа, часто не є достатньо ефективними через вузький охоплення аудиторії. Водночас, багато тварин залишаються непоміченими, оскільки потенційні опікуни можуть не мати доступу до інформації про них.

З розвитком цифрових технологій значно змінилися підходи до вирішення соціальних проблем. Цифровізація входить у різні сфери життя, включаючи такі соціальні ініціативи, як адопція тварин. Веб-платформи, мобільні додатки та інші цифрові інструменти відкривають нові можливості для комунікації між притулками та людьми, які хочуть всиновити тварин. Такі платформи дозволяють потенційним опікунам легко переглядати інформацію про тварин, отримувати детальну інформацію про їхню історію, здоров'я та поведінку, а також брати участь у процесі адопції, не виходячи з дому.

Цифрові платформи також оптимізують сам процес адопції, роблячи його більш зручним і швидким. Інструменти для пошуку, фільтрації за різними критеріями, система зворотного зв'язку з притулками та інтеграція з соціальними мережами значно збільшують шанси для безпритульних тварин знайти новий дім. Завдяки таким рішенням, значно розширюється географія потенційних опікунів, а притулки можуть працювати ефективніше, використовуючи свої ресурси для догляду за тваринами замість управління адміністративними завданнями.

Таким чином, цифровізація відкриває нові горизонти для прискорення та покращення процесу адопції безпритульних тварин, що є критично важливим для зниження кількості бездомних тварин та покращення їхньої якості життя.

**Мета роботи.** Основною метою цієї роботи є проведення аналізу сучасних цифрових платформ, таких як веб-сайти та мобільні додатки, і оцінка їхнього впливу на прискорення процесу адопції безпритульних тварин. У сучасних умовах цифрові технології стають невід'ємною частиною управління притулками та організацій, що займаються адопцією, оскільки вони допомагають значно спростити та прискорити комунікацію між притулками і потенційними опікунами.

Це дослідження має на меті детально розглянути три найбільш популярні центри та платформи для адопції тварин в Україні, такі як Sirius Shelter, UAnimals та Happy Paw. У роботі було проведено детальний аналіз функціональних можливостей цих платформ, їхній вплив на ефективність процесу пошуку нових домівок для тварин, а також визначено переваги для користувачів, що полегшують взаємодію з системами. На основі цього аналізу було сформульовано вимоги до майбутнього проекту з комп'ютеризації центру адопції безпритульних тварин.

**Матеріали та методи.** Для досягнення мети дослідження використовувалися такі матеріали та методи:

1. Функціональний аналіз платформ:
  - Вивчення основних функцій платформ, включаючи пошук і

фільтрацію тварин, інтерактивність користувацького інтерфейсу, можливості комунікації з притулками та волонтерами, доступ до додаткових послуг (консультації, рекомендації тощо).

- Аналіз зручності використання, швидкості завантаження, доступності з мобільних пристроїв, інтеграції з соціальними мережами та можливості пожертв.

## 2. Статистичний аналіз ефективності:

- Збір та аналіз статистичних даних щодо кількості тварин, які були успішно всиновлені через платформи, та часу, необхідного для пошуку нових домівок. Дані були використані для визначення ефективності кожної платформи в контексті прискорення процесу адопції.

- Порівняння даних між платформами для виявлення найбільш ефективних рішень.

## 3. Визначення вимог до комп'ютеризації центрів адопції:

На основі аналізу виявлених функціональних можливостей і користувацьких переваг було сформовано вимоги до майбутніх проєктів комп'ютеризації центрів адопції безпритульних тварин. Це включає рекомендації щодо покращення функціоналу, зокрема автоматизацію рутинних процесів, покращення комунікації з користувачами, оптимізацію інтерфейсу та можливість використання нових технологій для підвищення ефективності процесу адопції.

Такі матеріали та методи дозволили всебічно оцінити функціональність існуючих платформ і сприяти розробці більш ефективних цифрових рішень для комп'ютеризації центрів адопції.

**Результати та обговорення.** Аналіз трьох популярних платформ для адопції тварин — Sirius Shelter, UAnimals та Happy Paw — показав, що цифрові інструменти мають значний позитивний вплив на прискорення процесу адопції та сприяють зменшенню кількості безпритульних тварин в Україні. Основні результати дослідження та їх обговорення представлені нижче:

- Sirius Shelter надає ефективні інструменти для пошуку та відбору тварин за різними критеріями, такими як вік, розмір та стан здоров'я.

Платформа добре оптимізована для користувачів і дозволяє швидко знаходити тварин, які потребують нових домівок. Однією з ключових переваг є наявність детальних профілів тварин, що допомагає опікунам зробити обґрунтоване рішення.

- UAnimals демонструє сильну інтеграцію з соціальними мережами, що дозволяє розширити аудиторію та залучити більше потенційних опікунів. Додаток є зручним для користувачів, а можливість прямої комунікації з волонтерами та притулками спрощує процес адопції. Важливою перевагою є також можливість зробити пожертви та підтримати тварин, що ще більше мотивує користувачів брати участь у програмі.

- Harry Raw активно використовує освітні інструменти для підвищення свідомості населення щодо відповідального ставлення до тварин, що позитивно впливає на готовність людей до адопції. Платформа має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, що значно полегшує процес пошуку та відбору тварин.

Отже, цифрові платформи суттєво прискорюють процес адопції завдяки:

- Автоматизації пошуку та фільтрації тварин за різними критеріями, що значно скорочує час, необхідний для потенційного опікуна, щоб знайти відповідну тварину.

- Можливості прямої комунікації між волонтерами та потенційними власниками, що усуває бар'єри, пов'язані з традиційними методами пошуку тварин.

- Інтеграції з соціальними мережами, що дає змогу швидше поширювати інформацію про тварин, які потребують нових домівок, і залучати більше користувачів.

За рахунок використання цифрових інструментів у порівнянні з традиційними методами швидкість процесу адопції може зрости на 30–40%. Це пов'язано зі зручністю доступу до інформації та можливістю здійснити адопцію безпосередньо через онлайн-платформи. Використання цифрових платформ дозволяє волонтерам охоплювати більшу кількість потенційних опікунів та

знизити кількість тварин у притулках на 20–25% щорічно.

**Висновки.** Цифрові платформи суттєво покращують процес адопції тварин, прискорюючи пошук нових домівок та зменшуючи кількість безпритульних тварин. Крім того, ці платформи є зручними для користувачів та дозволяють волонтерам ефективніше організувати роботу притулків. Однак є ще можливості для подальшого вдосконалення. Наприклад, інтеграція штучного інтелекту для кращого відбору тварин відповідно до потреб користувачів або створення системи рекомендацій може зробити процес ще більш індивідуалізованим та ефективним.

# INFLUENCE OF CURVATURE OF FLEXIBLE LONGITUDINALLY STREAMLINED CYLINDER ON WALL PRESSURE FLUCTUATIONS

**Voskoboinick Volodymyr,**  
Dr Sci., Associate Professor  
Institute of Hydromechanics NAS Ukraine  
Kyiv, Ukraine

**Abstracts:** The paper presents the results of experimental studies on the pseudosonic components of wall pressure fluctuation field of the streamlined flexible extended cylinders. The integral, correlation and spectral characteristics of wall pressure fluctuations of the towed cylinders are presented. The velocity profile on axisymmetric bodies becomes more filled with increasing transverse curvature. The turbulent boundary layer on small diameter cylinders is more saturated with small-scale vortex structures. The power spectrum of wall pressure fluctuations increases with increasing cylinder diameter in the low-frequency region and decreases in the high-frequency region, while the intensity of pressure fluctuations, expressed by the root-mean-square value, remains practically constant and does not depend on the diameter of the cylinder being streamlined at a constant Reynolds number. The phase convective velocity of transfer of vortex structures in a turbulent boundary layer is higher for axisymmetric bodies with greater transverse curvature.

**Keywords:** Transverse curvature, turbulent boundary layer, flexible cylinder, wall pressure fluctuations, spectral characteristics, phase convective velocity.

## **Introduction.**

Researches of turbulent boundary layers on cylindrical bodies in fluid flow are not as extensive as, for example, for flat bodies. Axisymmetric turbulent boundary layers have not received the same attention as flat plate boundary layers. This is probably due to the difficulties in maintaining ideal axial flow over an extended cylindrical body and preventing sagging or elastic deformation of the cylinders. However, the study of the effects of transverse curvature has been a focus of works

(e.g., [1-4]), which have shown that transverse curvature does have a significant effect on the overall behavior of axisymmetric turbulent boundary layers. It should be noted that the turbulent boundary layer on a cylinder in axial flow differs slightly from the boundary layer on a flat plate when the boundary layer thickness is of the same order of magnitude or smaller than the cylinder radius [5]. When  $\delta / a > O(1)$  the transverse curvature of the cylinder begins to change the flow characteristics. The mean velocity profile is fuller and the friction coefficient increases.

Several researches [6-9] have established that there are three important parameters related to the flow over a cylinder, namely, the transverse curvature ( $a^+ = Ua / \nu$ ) normalized by the intrinsic boundary layer variables, the boundary layer thickness ratio ( $\delta / a$ ) and the Reynolds number ( $Re_a = Ua / \nu$ ) normalized by the extrinsic variables, where  $U$  is the freestream velocity,  $\nu$  is the kinematic viscosity,  $u_\tau$  is the friction velocity, and  $\delta$  is the boundary layer thickness. Thus,  $a^+$  and  $Re_a$  are Reynolds numbers, where the former is based on the friction velocity rather than the free-stream velocity, which together with the Reynolds number ( $Re_x = Ux / \nu$ ) calculated from the cylinder length ( $x$ ) are widely used for the hydrodynamic characteristics of extended cylinders. It should be noted that a large value of  $a^+$  usually corresponds to a small  $\delta / a$ , and vice versa. When the boundary layer thickness is close to the cylinder radius, this corresponds to the case of a relatively thick cylinder, on which the boundary layer is comparable to the boundary layer on a flat plate, and the effect of transverse curvature is insignificant.

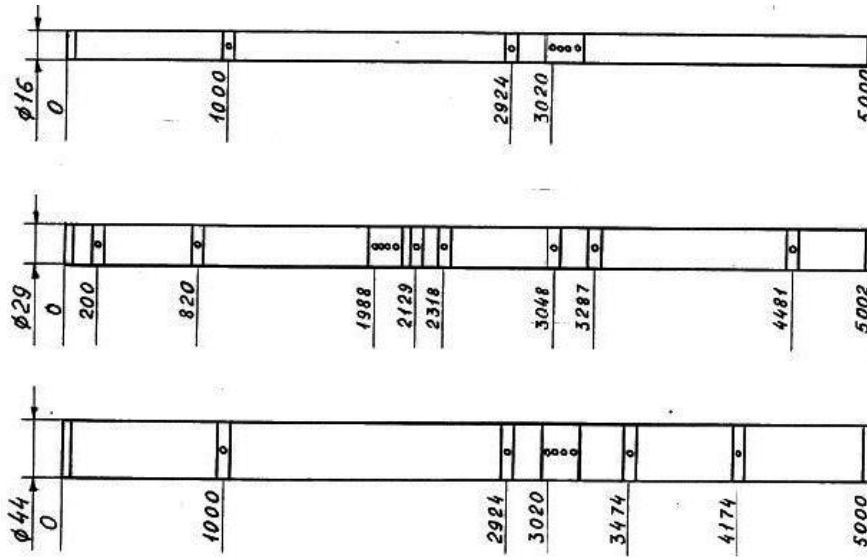
**The purpose** of the research is to determine the influence of the curvature of a flexible longitudinally streamlined cylinder on the structure of the turbulent boundary layer and its space-time characteristics.

### **Research program and methodology.**

The researches were conducted at the testing ground of the Institute of Hydromechanics of the National academy of sciences of Ukraine in a hydrodynamic channel where there was no shipping. The length of the straight section of the channel was about 4000 m, the width was up to 50 m and the depth was at least 4 m on its



axis.

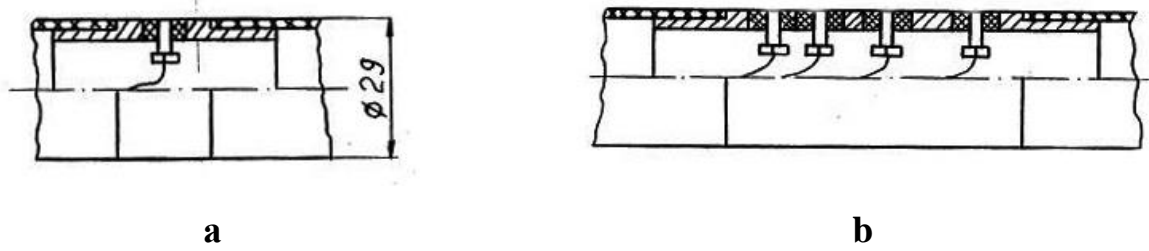


**Fig. 1. Scheme of arrangement of wall pressure fluctuation sensors on the surface of flexible longitudinally streamlined cylinders**

In experiments conducted on flexible longitudinally streamlined cylinders, an attempt was made to determine the effect of transverse surface curvature on the physical processes occurring in a turbulent boundary layer formed on a cylindrical model. For this purpose, three models with diameters ( $d = 2a$ ) of 16; 29 and 44 mm were designed and manufactured, with wall pressure fluctuation sensors with a diameter of  $d_s = 1.6 \cdot 10^{-3}$  m installed flush with the cylindrical surface. The number of sensors and their location in the measuring sections are shown in fig. 1. The shell material of these three models was the same, that is, a TV-50 tube. All cylindrical models were air-filled and neutrally buoyant. The methodology and program of towing tests were identical, and models of different curvature were towed at a depth of 1.2 m above the water surface. As a result of the conducted research, it was possible to achieve ratios of the boundary layer thickness to the cylinder radius  $\delta / a$  from 2 to 7, at flow velocities ( $U$ ) from 3 to 6 m/s.

Thus, the research used 6 miniature wall pressure fluctuation sensors on a cylindrical model with a diameter of 16 mm along its longitudinal axis, 13 wall pressure fluctuation sensors on a 29 mm model, and 8 sensors on a 44 mm model. Miniature sensors were installed flush with the streamlined surface of the cylindrical models both one by one in the case (fig. 2a) and in the correlation blocks (fig. 2b). The

sensitivity of these sensors was (5-6)  $\mu\text{V}/\text{Pa}$  in the frequency range of (2-2000) Hz.



**Fig. 2. Scheme of arrangement of wall pressure fluctuation sensors in the block for one sensor (a) and in the correlation block for four sensors (b).**

The researches were conducted for towing velocities from 3 m/s to 6 m/s, which corresponded to Reynolds numbers calculated along the length of the cylindrical models to the installation site of the wall pressure fluctuation sensors,  $10^7 \leq \text{Re}_x = Ux / \nu \leq 10^8$ .

### **Research results.**

The mean velocity profiles of turbulent boundary layers formed on flexible longitudinally streamlined cylinders are calculated using the dependencies presented in [10] for different parts of the boundary layer.

The turbulent boundary layer on a cylinder can be represented as follows:

- 1) viscous sublayer,  $0 \leq y^+ \leq 7$

$$u^+ = y^+ \left( 1 + \frac{y^+}{2a^+} \right) \quad (1);$$

- 2) buffer zone,  $7 \leq y^+ \leq 30$

$$y^+ \left( 1 + \frac{y^+}{2a^+} \right) = u^+ + \exp(-kB) \left[ \exp(ku^+) - 1 - ku^+ - \frac{1}{2}(ku^+)^2 - \frac{1}{6}(ku^+)^3 \right], \quad (2)$$

where  $k = 0.4$ ;  $B = 5.10$ ;

- 3) logarithmic region,  $30 \leq y^+ \leq 1000$

$$u^+ = \frac{1}{k} \ln \left[ y^+ \left( 1 + \frac{y^+}{2a^+} \right) \right] + B, \quad (3)$$

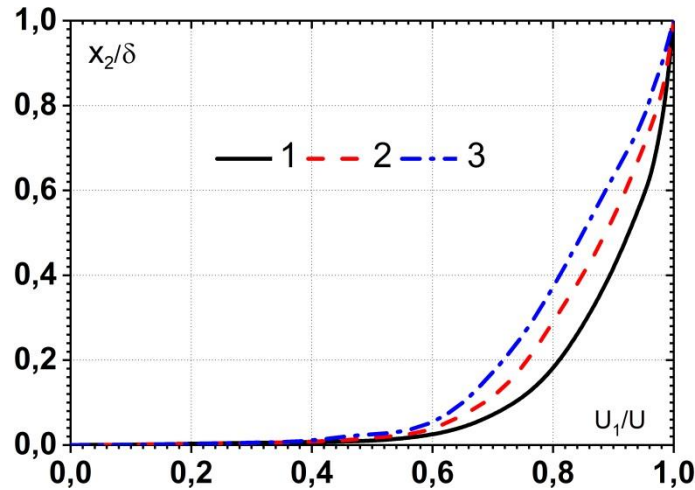
where for a smooth cylinder  $B = 5.10$ , and for a rough one  $B = -\frac{1}{k} \ln k_r^+ + 8.5$ ,

where  $k_r^+ = k_r u_\tau / \nu$ ;

4) outer region,  $1000 \leq y^+ \leq \delta^+$

$$\frac{\bar{U} - U}{u_\tau} = -\frac{1}{k} \ln \left[ \frac{y^+}{\delta^+} \left( 1 + \frac{y^+}{2a^+} \right) \right] + \frac{\pi(x)}{k} \left\{ 1 + \cos \left[ \frac{\pi y^+}{\delta^+} \left( 1 + \frac{y^+}{2a^+} \right) \right] \right\}, \quad (4)$$

where  $\delta^+ = \delta u_\tau / \nu$  and  $\pi(x) = 0.62$ .



**Fig. 3. Velocity profiles of the turbulent boundary layer**

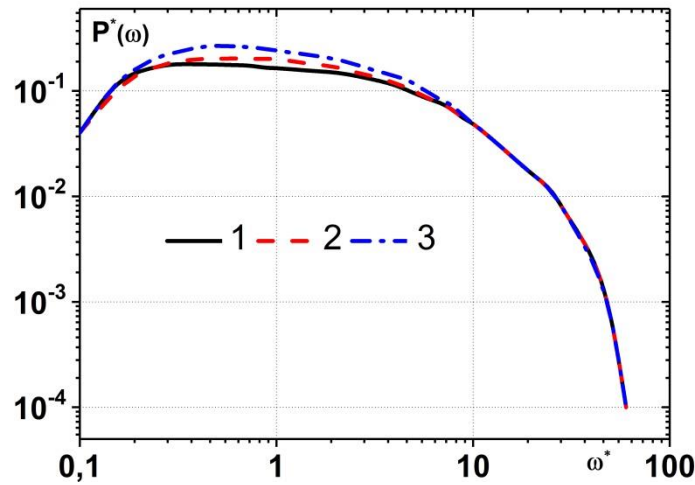
The average velocity profiles of turbulent boundary layers formed on flexible longitudinally streamlined cylinders were calculated using relationships (1-4) and are shown in fig. 3. Here, curve 1 corresponds to a cylindrical model of  $d=16$  mm ( $\delta/a=6.5$ ); curve 2 - a cylinder of  $d=29$  mm ( $\delta/a=3.9$ ) and curve 3 - a model of  $\delta/a=44$  mm ( $\delta/a=2.9$ ). The data were obtained for  $U=4.0$  m/s and  $Re_x = 7.3 \cdot 10^7$ . As can be seen from these dependences, with an increase in the transverse curvature of the streamlined surface, the average velocity profile becomes more filled, which does not contradict the results obtained on axisymmetric bodies in [1, 6, 8, 11].

With a change in the diameter of the studied flexible cylinders, the intensity of the wall pressure fluctuations, expressed by the root-mean-square value of the pressure fluctuations, remains practically constant. Thus, the acoustic-hydrodynamic coefficient determined as  $\eta = \left( \overline{(p')^2} \right)^{1/2} / \left( \rho U^2 / 2 \right)$  is not a function of the diameter of the streamlined cylinder and is equal to approximately  $7.4 \cdot 10^{-3}$ . The Kraichnan coefficient  $\alpha = \left( \overline{(p')^2} \right)^{1/2} / \tau_w$  increases with an increase in the cylinder diameter due

to the fact that the tangential stress on the cylinder surface decreases with a decrease in the transverse curvature of the streamlined surface. This follows from expressions:

$$\tau_w = C_f q = 0.413 \rho U^2 (\text{Re}_x)^{-0.2} (\text{Re}_a)^{-0.222}, \quad (5)$$

where  $C_f$  is the coefficient of surface friction,  $q$  is the velocity head,  $q = \rho U^2 / 2$  and  $\text{Re}_a$  is the Reynolds coefficient calculated on the radius of the cylinder,  $\text{Re}_a = Ua / \nu$ . Thus, at towing velocity of  $U = 4.0$  m/s and  $\text{Re}_x = 7.3 \cdot 10^7$ , the Kraichnan coefficient for the studied cylinders is equal to  $\alpha = 3.3$  ( $\delta / a = 6.5$ );  $\alpha = 3.7$  ( $\delta / a = 3.9$ ) and  $\alpha = 4.1$  ( $\delta / a = 2.9$ ).

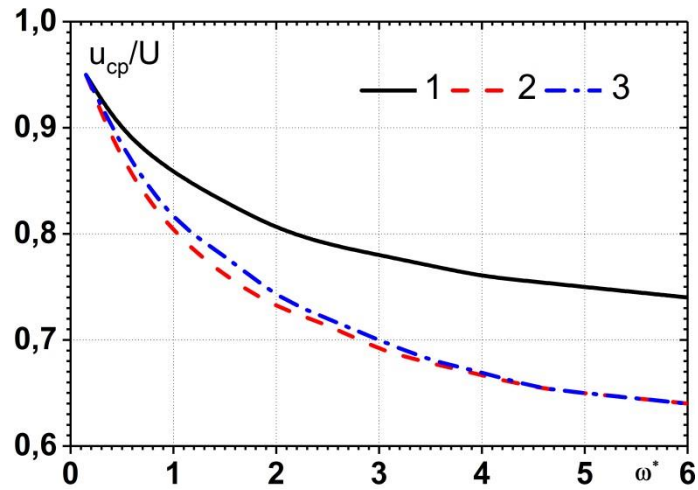


**Fig. 4. The spectra of wall pressure pulsations**

The frequency spectra of wall pressure fluctuations were obtained for cylindrical models with diameters of 16; 29 and 44 mm. The difference in the diameters of the flexible cylinders itself affects the power spectrum of the pressure fluctuations, which is illustrated in fig. 4. The numbers of the curves correspond to those shown in fig. 3.

Turbulent sources in the inner region ( $y^+ < 30$ ) contribute to the high-frequency band of the wall pressure spectrum [4, 12]. Turbulent sources in the logarithmic region of the boundary layer (from  $y^+ > 30$  to  $y / \delta < 0.6$ ) contribute to the intermediate frequency range of the wall pressure. Turbulent sources in the outer region of the boundary layer ( $y / \delta > 0.6$ ), including the interface between the boundary layer and the potential region outside the boundary layer, contribute to the low-frequency part of the wall pressure fluctuation spectrum [4, 13, 14].

In contrast to the results presented for rigid cylinders by Willmarth et al. [1], where at  $\delta/a \approx 4$  the spectral youth in the frequency range  $1 < \omega^* = \omega\delta^*/U < 10$  is slightly higher than in the case of  $\delta/a \approx 2$ , we obtained the opposite results. Namely, with an increase in the transverse curvature of a flexible longitudinally streamlined cylinder, the normalized power spectrum decreases in the frequency range  $0.2 < \omega^* < 5$ , when passing from  $\delta/a \approx 3$  to  $\delta/a \approx 7$ . This indicates that in the turbulent boundary layer on a 44 mm cylinder, large-scale vortex structures make a greater contribution to the field of turbulent pressure fluctuations than on a thin cylinder of  $d=16$  mm, all other flow conditions being equal. In the high frequency region  $\omega^* > 15$ , a slightly higher spectral density is observed on the cylinder with  $\delta/a \approx 7$  compared to the case of  $\delta/a \approx 3$ . But, non-dimensionalization by external variables in this frequency range is, at the very least, incorrect. Therefore, it seems inappropriate to draw a final conclusion from the given figure about this particular character of the change in the power spectrum at frequencies  $\omega^* > 15$ . Although qualitatively this does not contradict the physical nature of the development of a turbulent boundary layer on thin axisymmetric longitudinally flown bodies. Namely, an increase in the transverse curvature of the surface leads to a decrease in the sizes of energy-containing small-scale vortex structures near the wall. As noted in [6], the reason for this is the limited transverse extent of the axisymmetric boundary layer and, as was previously indicated, an increase in the filling of the velocity profile of the turbulent boundary layer. The filling of the velocity profile leads to a decrease in the size of turbulent vortices moving with a given transfer velocity, due to the fact that this velocity is achieved at smaller distances from the wall (see, fig. 3). The limited transverse extent of an axisymmetric turbulent boundary layer (at large  $\delta/a$ ) is manifested in the fact that large vortex structures are affected by a transverse tangential force from the oncoming flow during their transverse movements.



**Fig. 5. The phase convective velocities**

An analysis of the mutual spectral densities for flexible cylinders of different diameters reveals a difference in the phase convective velocities, which are shown in fig. 5. Here, the numbers of the curves correspond to those shown in fig. 3 and fig. 4. The phase convective velocity for cylinders of large diameters practically does not track changes in the transverse curvature (curves 2 and 3). Although in the frequency range  $0.2 < \omega^* < 5$  there are differences in the phase convective velocities for a cylinder with  $\delta/a \approx 3$  and 4, this difference, of the order of 3%, may be due to inaccuracy in determining these characteristics. The data for a thin cylinder differ sharply from the results for cylinders of large diameters. Thus, the phase convective velocity for axisymmetric bodies with large transverse curvature is significantly higher than for bodies of large diameter. This, in principle, should be expected, since in the boundary layer on a thin cylinder the velocity profile is more filled and vortex structures of a given scale are transferred with a higher velocity. This, in turn, leads to the fact that with velocities of, say, about 0.6, such small-scale vortex structures will be transferred that cannot be registered by our pressure fluctuation sensors, due to their integrating effect by the sensitive surface. Therefore, curve 1 reaches only 0.74 in the high-frequency range.

### **Conclusions.**

1. It was determined that the velocity profile on axisymmetric bodies becomes more filled with increasing transverse curvature.
2. It is shown that the turbulent boundary layer on small diameter cylinders

is more saturated with small-scale vortex structures.

3. It was established that power spectrum of wall pressure fluctuations increases with increasing cylinder diameter in the low-frequency region and decreases in the high-frequency region, while the intensity of pressure fluctuations, expressed by the root-mean-square value, remains practically constant and does not depend on the diameter of the cylinder being streamlined at a constant Reynolds number.

4. It is found that phase convective velocity of transfer of vortex structures in a turbulent boundary layer is higher for axisymmetric bodies with greater transverse curvature.

### REFERENCES

1. Willmarth W. W., Winkel R. E., Sharma L. K., Bogar T. J. Axially symmetric turbulent boundary layers on cylinders: mean velocity profiles and wall pressure fluctuations // *J. Fluid Mech.* – 1976. – Vol. 76 (1). – P. 35-64. <https://doi.org/10.1017/S002211207600311X>

2. Luxton R. E., Bull M. K., Rajagopalan S. The thick turbulent boundary layer on a long fine cylinder in axial flow // *Aeronautical J.* – 1984. – Vol. 88. – P. 186-199. <https://doi.org/10.1017/S0001924000020480>

3. Lueptow R. M, Leehey P., Stellingner T. The thick, turbulent boundary layer on a cylinder: Mean and fluctuating velocities // *Phys Fluids.* – 1985. – Vol. 28. – P. 3495-3505. <https://doi.org/10.1063/1.865417>

4. Krane M. H., Grega L.M., Wei T. Measurements in the near-wall region of a boundary layer over a wall with large transverse curvature // *J. Fluid Mech.* – 2010. – Vol. 664. – P. 33-50. <https://doi.org/10.1017/S0022112010003770>

5. Bokde A.L.W., Lueptow R.M., Abraham B. Spanwise structure of wall pressure on a cylinder in axial flow // *Phys. Fluids.* – 1999. – Vol. 11 (1). – P. 151-161. <https://doi.org/10.1063/1.869909>

6. Willmarth W. W., Yang, C. S. 1970 Wall-pressure fluctuations beneath turbulent boundary layers on a flat plate and a cylinder // *J. Fluid Mech.* – 1970. – Vol. 41 (1). – P. 47-80. <https://doi.org/10.1017/S0022112070000526>

7. Zhou D., Wang K., Wang M. Large-eddy simulation of an axisymmetric boundary layer on a body of revolution // AIAA Aviation Forum. – 2020. – P. 1-13. 10.2514/6.2020-2989 <https://doi.org/10.2514/6.2020-2989>
8. Tutty O.R. Flow along a long thin cylinder // J. Fluid Mech. – 2008. – Vol. 602. – P. 1-37. <https://doi.org/10.1017/S0022112008000542>
9. Alam M. M. A review of transverse curvature effect on friction force and leading-edge flow // Ocean Eng. – 2020. – Vol. 218. – P. 107573. <https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2020.107573>
10. Voskoboinick V. Turbulent boundary layer on an extended longitudinally streamlined cylinder // Proc. of the 2nd International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Boston, USA. – 2024. – P. 107-116.
11. Balantrapu, N. A., Hickling, C., Alexander, W.N. & Devenport, W. 2021 The structure of a highly decelerated axisymmetric turbulent boundary layer. J. Fluid Mech. 929, A9 <https://doi.org/10.1017/jfm.2021.845>
12. Vinogradnyi G. P., Voskoboinick V. A., Grinchenko V. T., Makarenkov A. P. Spectral and correlation characteristics of the turbulent boundary layer on an extended flexible cylinder // J. Fluid Dyn. – 1989. – Vol. 24, N 5. – P. 695-700. <https://doi.org/10.1007/BF01051721>
13. Voskoboinick V. A., Makarenkov A. P. Spectral characteristics of the hydrodynamical noise in a longitudinal flow around a flexible cylinder // Int. J. Fluid Mech. Resch. – 2004. – Vol. 31, N 1. – P. 87-100. <https://doi.org/10.1615/InterJFluidMechRes.v31.i1.70>
14. Balantrapu N. A., Alexander W. N., Devenport W. Wall-pressure fluctuations in an axisymmetric boundary layer under strong adverse pressure gradient // J. Fluid Mech. – 2023. – Vol. 960. – P. A28. <https://doi.org/10.1017/jfm.2023.225>



**ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ НАНОЖИДКОСТНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ  
ДВУХКАМЕРНЫМ ДИСКОВО-КОЛОДОЧНЫМ ТОРМОЗОМ  
БУРОВОЙ ЛЕБЕДКИ**

**Вольченко Дмитрий Александрович**

д. т. н., профессор

**Скрышнык Василий Степанович**

д. т. н., профессор

Надворнянский специализированный колледж

Национального транспортного университета,

г. Надворная, Ивано-Франковская обл., Украина

**Журавлев Дмитрий Юрьевич**

к.т.н., доцент, докторант

Ивано-Франковский национальный

технический университет нефти и газа,

г. Ивано-Франковск, Украина

Харьковский национальный автомобильно-

дорожный университет, г. Харьков, Украина

**Вудвуд Олександр Николаевич**

к.т.н., доцент, заведующий кафедрой

подъемно-транспортного и робототехнического оборудования

Национальный университет «Одесская политехника»

г. Одесса, Украина

**Возный Андрей Владимирович**

к.т.н., доцент, докторант

Харьковский национальный автомобильно-

дорожный университет, г. Харьков, Украина

**Вольченко Дарья Николаевна**

студентка

**Введение.** Современное развитие высококачественного нефтепромышленного бурового, геологоразведочного оборудования и запасных частей к нему, исходя из условия конкурентоспособности на международном рынке может обеспечить только высокий уровень расчетно-конструкторских, расчетно-экспериментальных и технологических решений, которые проверяются на разных этапах создания перечисленного выше оборудования.

Повышение интенсивности спуско-подъемных операций, выполняемых буровой установкой, вызывает необходимость всестороннего изучения и исследования динамических процессов в узлах и элементах спуско-подъемного комплекса и уточнения методов их расчета. Это, в первую очередь, относится к талевым системам и дисково-колодочным тормозам буровых лебедок, рациональное взаимодействие которых и обеспечит повышение производительности буровой установки. Последняя в значительной мере зависит от эффективной и надежной работы дисково-колодочных тормозов буровой лебедки.

**Цель работы** – обоснование теплообменных процессов в камере с наножидкостью в различном агрегатном состоянии дополнительного диска двухкамерного тормоза.

**Методы и материалы работы.** Разработка и проектирование опытного образца двухкамерного дисково-колодочного тормоза буровой лебедки велась с соблюдением законов тепловой динамики, а определение параметров процессов, происходящих с наножидкостью в любом агрегатном состоянии посредством неравновесной термодинамики.

Дисково-колодочные тормоза отличаются весьма малым (0,05-0,25) отношением номинальной площади фрикционных накладок к номинальной площади поверхности трения тормозного диска, называемым динамическим коэффициентом взаимного перекрытия  $K_{\text{вз}}$  элементов фрикционной пары. В процессе торможения до 95% поверхности пояса трения тормозного диска периодически выходит из контакта с фрикционными накладками и свободно омывается окружающим воздухом. По сравнению с тормозами других видов (при равных габаритных размерах) дисково-колодочные тормоза позволяют реализовать более высокие значения тормозных моментов. Контакт фрикционных накладок с поясом трения тормозного диска по плоскости с учетом малого значения динамического коэффициента взаимного перекрытия обеспечивает более равномерное изнашивание фрикционного материала, облегчает регулирование и техническое обслуживание тормоза. Момент

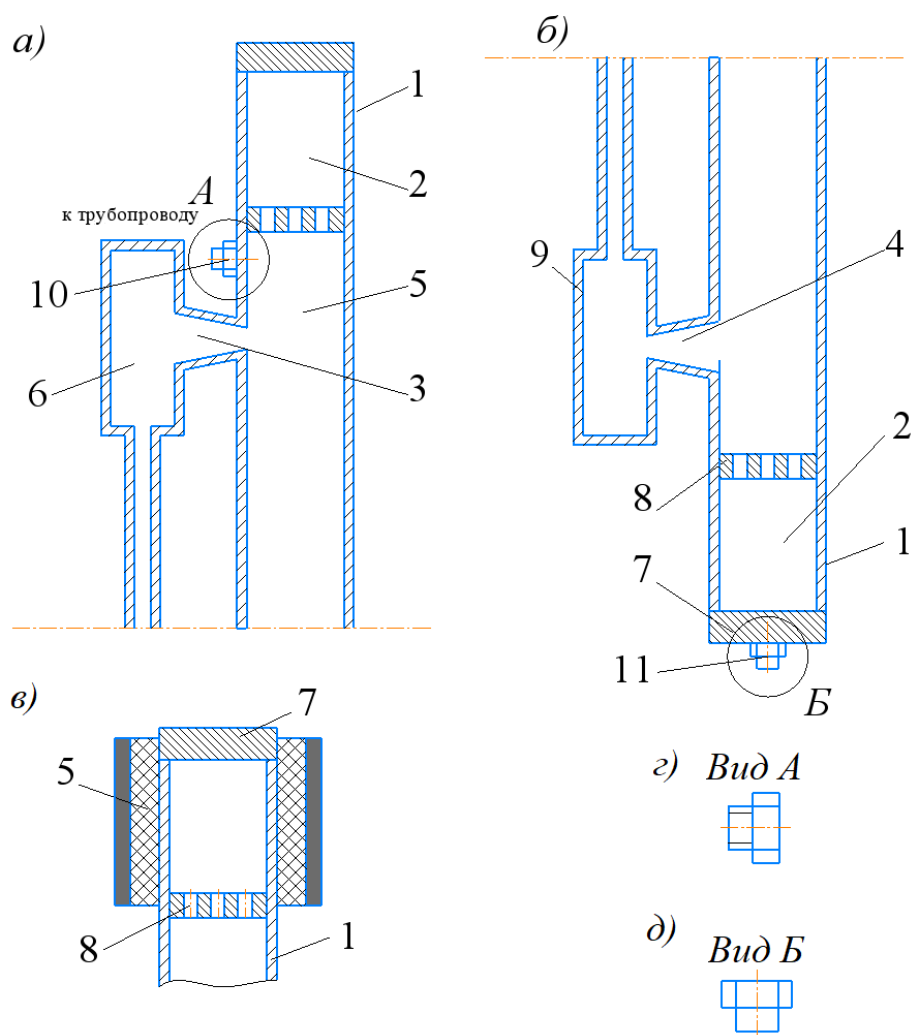
инерции тормозного диска значительно меньше момента инерции тормозного шкива ленточно-колодочного тормоза, что обеспечивает при спуске снижение нагрузки на приводной двигатель механизма и сокращение времени разгона машины, а при торможении – уменьшение нагрузки на пары трения тормоза.

Согласно схематического изображения фрагментов нового типа дисково-колодочных тормозов с принудительной воздушно-наножидкостной системой охлаждения имеем следующее на рис. 1 *а, б, в, г, д*. Конструкция является трубчатой. Основной тормозной диск *ё* с поясами трения опирается на прочностные сплошное *7* и с несплошными прорезами *8* кольца. Здесь же расположены зоны перекрытия фрикционными накладками *2*. Основной *1* и дополнительный *9* диски имеют камеры, объемы которых соединены между собой на полуокружностях диффузорами *4* и конфузорами *3*.

Движущей силой в процессах нагревания и охлаждения поясов трения дисков тормозов выступают градиенты температур слоев наножидкости, которые имеют место в зонах испарения *5*, конденсации *6* и транспорта (конфузоры *3*, диффузоры *4*), находящиеся в объемах камер и соединяющих основной *1* и дополнительный *9* диски. При вращении последних центробежная сила гонит наножидкость на внутренние стенки камер дисков. Замедлителем пребывания по времени наножидкости в зоне испарения являются несплошные прорезы в нижнем кольце *8* камеры основного диска *1*.

При чрезвычайно сильном генерировании теплоты на поверхности трения дисков в тормозах обычная жидкость в камерах их объемов может почти мгновенно превратиться в пар, что вызовет в них взрыв.

Образный пример – теплоты выделяется столько, сколько нужно для испарения 6-ти галлонов воды (27,0 л) в минуту. В качестве теплоносителей в камерах основного и дополнительных дисков в системе охлаждения применены легкоплавкие металлы Na ( $t_n = 97,79$  °C) и Li ( $t_n = 180,5$  °C) в виде порошков смешанных с водой, которые и называются наножидкостями. Последние используют в зависимости от энергонагруженности пар трения дисково-колодочных тормозов буровых лебедок.



**Рис. 1 а, б, в, г, д. Схематическое изображение двухкамерного дисково (трубчатого типа) – колодочного тормоза буровых лебедок: а и б – верхняя и нижняя части трубчатых основного и дополнительного дисков; в - фрагмент установки фрикционных накладок с металлическими подложками на основном диске; г, д – виды А и Б клапанов: впускного и выпускного**

Как для основного 1 так и для дополнительного 9 дисков тормозов применен порошок лития (Li) в наножидкости (50% литиевого порошка и 50% воды) способный отводить значительные тепловые потоки (порядка  $15,0 \text{ кВт/см}^2$  при поверхностно-объемной температуре пар трения  $800 \text{ }^\circ\text{C}$ ). Заправка системы охлаждения производится через впускной клапан 10 (рис. 1 а) на  $\frac{3}{4}$  объемов камер дисков, а стравливание критического агрегатного состояния наножидкости происходит через выпускной клапан 11 (рис. 1 б) автоматически в процессе охлаждения из-за ее агрегатного состояния

на рис.1 не показана.

Исследования опытного образца проводились при следующих площадях полированных поверхностей: основного диска  $0,126 \text{ м}^2$  и его матовых  $0,536 \text{ м}^2$ , а дополнительного диска матовых поверхностей составила  $0,838 \text{ м}^2$ , а конфузоров и диффузоров равнялась  $0,000028 \text{ м}^2$ . Объем камер, заполненных наножидкостью, для основного и дополнительного дисков составил, соответственно  $0,0023 \text{ м}^3$  и  $0,0094 \text{ м}^3$ .

При торможениях в сопряжениях пар трения серийных тормозов генерируется большое количество теплоты, которое не в состоянии они дополнительно отвести в окружающую среду от матовых и полированных поверхностей тормозных дисков. Поэтому в новом типе тормоза для повышения энергоемкости пар трения пришлось увеличить площади поверхностей теплообмена в 2,5 раза по сравнению с серийным тормозом. При этом ускорился кондуктивный теплообмен в основном диске из-за снижения его металлоемкости на 40%. Что касается конвективного теплообмена с окружающим воздухом, то он увеличился за счет матовой площади поверхности дополнительного диска.

По излучательном теплообмене площадей поверхностей наблюдается следующая картина. Приравняем соотношение площадей охлаждаемых поверхностей к нагреваемой основного диска к соотношению коэффициентов излучения его поверхностей (диск изготовлен из чугуна) получаем

$$\frac{C_o}{C_{II}} = \frac{3,748}{1,134} = 3,3; \quad \frac{A_o}{A_{II}} = \frac{0,536}{0,120} = 4,2.$$

Процентное расхождение между величинами отношений для нового типа основного диска тормоза составляет 27,2.

В дальнейшем будут приведены опытно-конструкторские разработки буровых лебедок с тормозами нового типа для выполнения СПО при бурении скважины от 4500 до 9000 м.

Таким образом, интенсификация циклов теплоотвода «зона испарения – зона транспорта – зона конденсации» наножидкости в любом агрегатном

состоянии в объемах камер основного и дополнительного дисков позволит повысить эффективность торможений дисково-колодочных тормозов буровой лебедки при спуске колонны бурильных труб в скважину и прогнозировать регламентируемую энергонагруженность их пар трения.

**Результаты и обсуждение.** Наножидкостной теплообмен представим с позиций неравновесной термодинамики с учетом энтропии ( $s$ ) и энтальпии ( $i$ ), рассматривая графические методы и аналитические зависимости в системе координат на диаграмме « $i$ - $s$ » при определении термодинамических параметров наножидкости, находящейся в любом агрегатном состоянии в камере дополнительного диска тормоза.

Энтропия и энтальпия в неравновесной термодинамике наблюдается в сопряжениях пар трения тормозных устройств. Энтальпия является комплексным параметром неравновесной термодинамики, а энтропия – комплексный параметр трибосопряжения. Особо важная роль отводится перечисленным параметрам при агрегатном состоянии жидкости в диаграммах: «энтальпия ( $i$ )- энтропия ( $s$ )» при их использовании в теоретических целях и при решении ряда практических задач. К последним относятся определения:

- по заданным двум параметрам (например, по давлению  $p$  и температуре  $t$  для перегретого пара теплоносителя или давлению и степени сухости пара для влажного насыщенного пара) других его параметров – удельного объема  $v$ , удельной энтальпии  $i$ , удельной энтропии  $s$ , удельной внутренней энергии  $u$ ;

- конечного состояния пара теплоносителя в том или ином термодинамическом процессе;

- отведенной теплоты (изменение энтальпии) в изобарном процессе;

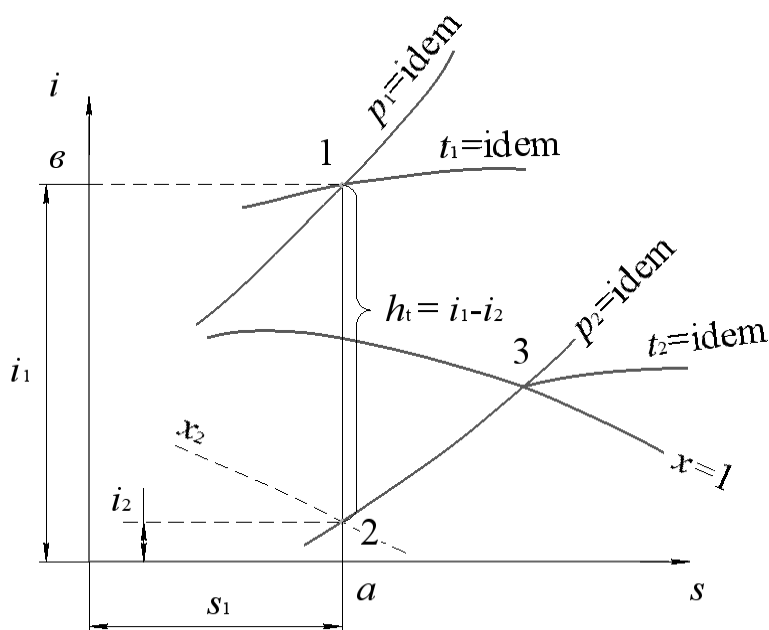
- работы изменения давления теплоносителя в адиабатном процессе.

Допустим, что известны давление  $p$ , и температура  $t_1$  для перегретого пара теплоносителя и требуется найти другие его параметры. Находим на диаграмме « $i - s$ » (рис. 2) точку 1 пересечения изобары  $p_1$  и изотермы  $t_1$ . Через точку 1 проводим вертикальную линию, проходящую через ось абсцисс в точке  $a$ , графически изображающей в масштабе удельную энтропию  $s_1$ . Затем из

точки 1 проводим горизонтальную линию 1-в, отсекающую на оси ординат отрезок, изображающий удельную энтальпию  $i$ . Изохора, проходящая через точку 1 (на рис. 2 не показана), дает значение удельного объема  $v_1$  в точке 1. Удельную внутреннюю энергию  $u_1$  определяют по зависимости:

$$i = u + pv, \quad (1)$$

где  $u$  – удельная внутренняя энергия, Дж/кг;  $p$  – абсолютное давления, Па;  $v$  – удельный объем, м<sup>3</sup>/кг;  $i$  – удельная энтальпия, Дж/кг.



**Рис. 2. Использование диаграммы « $i - s$ » при решении задач с наножидкостью в различном агрегатном состоянии**

Для влажного насыщенного пара теплоносителя задача решается аналогично: допустим, что известны абсолютное давление  $p_2$  и степень сухости пара  $x_2$ . На пересечении линий  $p_2 = idem$  и  $x_2 = idem$  имеем точку 2. Пересечение горизонтальной линии, проведенной от точки 2, с осью ординат даст значение удельной энтальпии  $i_2$ ; пересечение вертикальной линии от точки 2 до оси абсцисс - значение удельной энтропии; линия  $v_2 = idem$ , проходящая через точку 2 - значение  $v_2$  - удельного объема. Если подняться по изобаре  $p_2=idem$  от точки 2 вверх, то изотерма ( $t_2 = idem$ ) пересекающая верхнюю пограничную кривую в точке 3 даст значение температуры в точке 3, а следовательно, и в интересующей точке 2, так как изобара 2-3 в области насыщенного пара одновременно является изотермой.

Для определения количества теплоты, затрачиваемой в изобарном процессе парообразования или перегрева, а также в изобарном процессе конденсации, надо на диаграмме « $i - s$ » найти начальную точку процесса 1 (по заданным значениям  $p_1$  и  $t_1$ , или  $p_1$  и  $x_1$ ), затем при подводе теплоты подняться по изобаре до точки пересечения ее с изотермой, соответствующей конечной температуре пара  $t_2$  (а при отводе теплоты опуститься по изобаре до точки пересечения ее с линией постоянной сухости  $x_2$ , соответствующей конечному состоянию пара). Определив удельную энтальпию  $i_1$  и  $i_2$  для начальной и конечной точек, находим количество подведенной или отведенной теплоты по зависимости:

$$Q_{1-2} = m(i_2 - i_1), \quad (2)$$

где  $m$  – масса сконденсировавшегося теплоносителя, кг.

Удельная работа изменения давления определяется по зависимости

$$W_{1-2} = i_1 - i_2 \cdot (3)$$

Определение  $i_1$  и  $i_2$  в адиабатном процессе расширения или сжатия по диаграмме « $i - s$ » выполняется с достаточной степенью точности.

Допустим, что начальное состояние пара задано параметрами  $p_1$  и  $t_1$ , которое определяется на диаграмме « $i - s$ » точкой пересечения 1 соответствующих изобары и изотермы (см. рис. 2). Затем из точки 1 проводим вниз (при расширении) вертикальную линию 1-2, параллельную оси ординат и представляющую собой адиабату расширения (адиабаты во всех энтропийных диаграммах изображаются вертикальными линиями, так как она не изменяется) до точки 2 - точки пересечения с давлением  $p_2$ , графически изображающей конечное состояние пара. Из точек 1 и 2 проводим горизонтальные линии и в точках пересечения с ординатой находим значения удельной энтальпии  $i_1$  и  $i_2$  для точек. Вертикальный отрезок 1-2, как следует из рис. 2, сразу даст в определенном масштабе значение адиабатного перепада теплоты  $h_t = i_1 - i_2$ .

Примеры расчета термодинамических параметров наножидкости, находящейся в различном агрегатном состоянии в камере дополнительного диска тормоза.



*Пример 1.* Начальные параметры будут: давление наножидкости  $p_1 = 9,5$  бар, температура наножидкости  $t_1 = 150^\circ\text{C}$ . Наножидкость адиабатно расширяется до температуры  $t_2 = 250^\circ\text{C}$ . Находим изобару **на диаграмме «i – s»**, соответствующую давлению 9,5 бар и изотерму, соответствующую температуре **150 °C**. На их пересечении и будет точка 1, соответствующая начальным параметрам наножидкости. Найдя эту точку, определяем в ней энтальпию и энтропию. Опустив на оси соответствующие линии из найденной точки, узнаем значения **энтальпии и энтропии**:

$$i_1 = \sim 3350 \text{ кДж/кг}, s_1 = 6,73 \text{ кДж/(кг}\cdot\text{K)}$$

Проведем вертикальную линию из точки 1 (начальные параметры) до пересечения с изотермой  $t_2 = 350^\circ\text{C}$ . Получим **точку 2**, через которую проходит изобара, соответствующая давлению **7,2 бар**. При этом энтропия не изменилась, так как процесс адиабатный, а энтальпия стала равна  $i_2 = 3130 \text{ кДж/кг}$ .

*Пример 2.* Нужно найти количество теплоты затрачиваемой в изобарном процессе парообразования или перегрева 1 кг наножидкости. Начальные параметры будут: давление наножидкости  $p_1 = 12$  бар, температура наножидкости  $t_1 = 150^\circ\text{C}$ . Конечная температура равна  $t_2 = 300^\circ\text{C}$ . **На диаграмме «i – s»** находим точку 1, соответствующую пересечению  $p_1$  и  $t_1$ . Опустив на ось проекции найденной точки, узнаем значения **энтальпии**:  $i_1 = \sim 3275 \text{ кДж/кг}$ . *Подымаемся по изобаре вверх до пересечения с изотермой  $t_2 = 350^\circ\text{C}$  и находим энтальпию конечной точки 2:  $i_2 = \sim 3525 \text{ кДж/кг}$ . Следовательно, по формуле (2) находим количество теплоты:*

$$Q_{1-2} = 1,0 \cdot (3155 - 2825) = 330 \text{ кДж.}$$

*Пример 3.* Следует найти удельную работу изменения давления наножидкости при следующих данных:  $p_1 = 12$  бар, температура наножидкости  $t_1 = 250^\circ\text{C}$ ,  $p_2 = 14$  бар. **На диаграмме «i – s»** находим точку 1 из которой проводим вниз вертикальную линию до точки 2 – точки пересечения с давлением  $p_2 = 12$  бар. Из точек 1 и 2 проводим горизонтальные линии и в точках пересечения с ординатой получаем значения удельных энтальпий  $i_1 = 3160 \text{ кДж/кг}$  и  $i_2 = 2075 \text{ кДж/кг}$ . По формуле (3) рассчитываем удельную

работу изменения давления:

$$W_{1-2} = 3160 - 3075 = 85 \text{ кДж/кг.}$$

*Результаты расчетов подтверждены экспериментальными данными, полученными на модельном тормозном стенде в лабораторных условиях.*

Опытно-конструкторские разработки и теоретические исследования теплообменных процессов, происходящих при различных термодинамических законах в агрегатном состоянии с наножидкостью в камере дополнительного диска в конструкции нового типа дисково-колодочного тормоза буровой лебедки позволили установить следующее:

- предложить работоспособную конструкцию дисково-колодочного тормоза трубчатого типа, которая является новым направлением в тормозостроении для буровой техники, поскольку обладает повышенной энергоемкостью;

- использование принципов неравновесной термодинамики применительно к энтальпии ( $i$ ), являющейся ее комплексным параметром и энтропии ( $s$ ) – параметром трибосопряжения в теплообменных процессах в камере дополнительного диска при агрегатном состоянии наножидкости в диаграммах « $i-s$ »;

- применение диаграмм в практических целях для решения задач, касающихся термодинамических параметров наножидкости, находящейся в различном агрегатном состоянии и законах (изотермическом, изобарном, изохорном и других) для определения количества теплоты отводимой дополнительным диском тормоза в окружающую среду;

- в материалах статьи представлены примеры расчета термодинамических параметров наножидкости в различном агрегатном состоянии в камера дополнительного диска тормоза, полученные на модельном тормозном стенде в лабораторных условиях

**Выводы.** Таким образом, наножидкостной теплообмен представим с позиций неравновесной термодинамики с учетом энтропии ( $s$ ) и энтальпии ( $i$ ), благодаря графическим методам и аналитическим зависимостям в системе

координат на диаграмме «i-s» при определении термодинамических параметров наножидкости, находящейся в любом агрегатном состоянии в камере дополнительного диска тормоза.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев А. М. Повышение энергоемкости фрикционных тормозов для спуско-подъемных операций / А. М. Алиев // Вестник Азербайджанской инженерной академии. Т.10, №4, 2017. – С.17-22.

2. Дисковые и дисково-колодочные тормоза в машиностроении / А. Х. Джанахмедов, Д. А. Вольченко, Н. А. Вольченко [и др.] Баку: «APOSTROF-A» В 3-х томах. Том 2. 2021. 392с.

3. Дисковые и дисково-колодочные тормоза в машиностроении / А. Х. Джанахмедов, Д. А. Волчченко, Н. А. Вольченко, В. С. Скрыпнык [и др.] // Баку: «Apostrof-A». В 3-х томах. Том 1, 2020. – 376с.

# ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ КОНІЧНИХ ОБОЛОНКОВИХ СТРУКТУР ПРИ НЕСТАЦІОНАРНИХ НАВАНТАЖЕННЯХ

**Гайдайчук Віктор Васильович**

д-р техн. наук, професор  
Київський національний університет  
будівництва і архітектури,

**Котенко Костянтин Едуардович**

к-т техн. наук, доцент  
Київський національний університет  
будівництва і архітектури,

**Клименко Микола Олександрович**

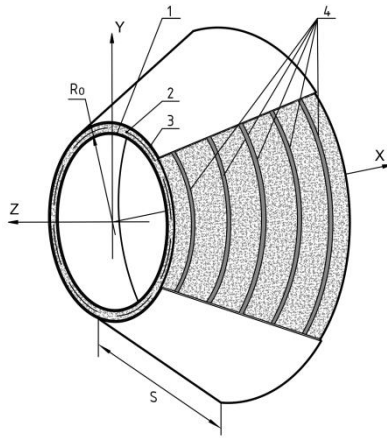
к-т техн. наук, доцент  
Київський національний університет  
будівництва і архітектури

**Вступ.** Про широке використання оболонкових структур в різних галузях техніки свідчать матеріали ряду наукових публікацій останнього часу. Ці конструкції використовують в авіа-, ракето-, суднобудуванні, машинобудуванні, атомній галузі, промисловому та цивільному будівництві та ін. Значне місце серед них займають тришарові конічні оболонки, працюючі в різних експлуатаційних умовах.

Необхідність використання часом суперечливих вимог до цих структур, пред'явлених експлуатацією, коли кожний шар структури повинний виконувати не одну, а декілька окремих функцій, потребує особливого підходу. А аналіз досліджень конструкційних особливостей шаруватих оболонок, властивостей їх матеріалів і стійкості таких структур до екстремальних впливів, свідчать про відносно неповний характер існуючої в цьому відношенні інформації. В цій ситуації доцільним представляється накопичення досвіду чисельних розрахунків з врахуванням конструкційних особливостей шаруватих оболонкових структур [1-4].

**Постановка задачі.** Одним із таких варіантів може бути визначення напружено-деформованого стану тришарової конічної оболонки, яка

представляє собою пружну структуру, що складається (рис. 1) з внутрішнього (1) і зовнішнього (3) несучих шарів, полімерного заповнювача (2), армованого ребрами (4).



**Рис. 1. Конструкція тришарової оболонки: 1 – внутрішній шар; 2 – заповнювач; 3 – зовнішній шар; 4 – армуючі ребра**

Розподіл внутрішнього імпульсного навантаження  $P_3$  здійснювався згідно:

$$P_3 = A \cdot \sin \frac{\pi t}{T} [\eta(t) - \eta(t - T)] \quad (1)$$

де:  $A$  – амплітуда навантаження;  $T$  – тривалість імпульсу навантаження;

$\eta(t)$  – функція Хевісайда. В розрахунках приймалося  $\eta$

$A = 10^6$  Па;  $T = 50 \cdot 10^{-6}$  Па.

**Чисельні результати розрахунку.** Враховуючи значні відмінності властивостей матеріалів суміжних шарів досліджуваної неоднорідної оболонкової структури задачі її динамічного аналізу розв'язувалися скінченно-елементним методом. Для виконання розрахунків була створена скінченно-елементна модель структури.

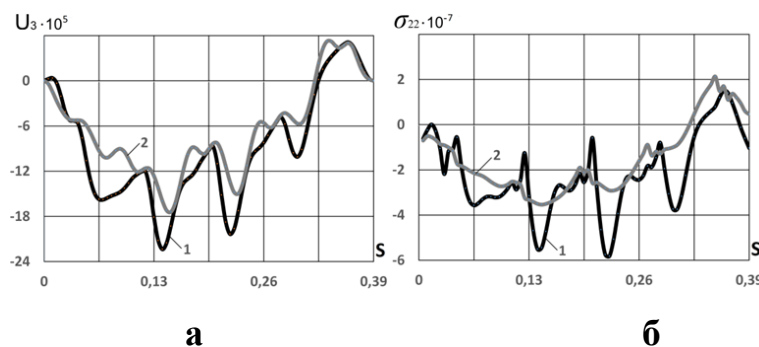
Скінченно-елементна модель була створена з використанням тривимірного об'ємного скінченного елемент типу *Solid*, який по критеріям якості: звуженню і викривленню, внутрішнім кутам та інших показниках, відповідав вимогам забезпечення розрахункової сітки на скінченно-елементному рівні.

Розглядалися два випадки динамічної поведінки тришарової конічної

оболонки при нестационарному навантаженні в часовому інтервалі  $0 \leq t \leq 40T$ . Кожен з цих випадків включав два варіанти чисельних розрахунків показників напружено-деформованого стану при різних фізико-механічних параметрах легкого заповнювача: перший  $E_1/E_t = 500$  і другий  $E_1/E_t = 50$ . У першому випадку структура задавалась з наступними геометричними і фізико-механічними параметрами:  $h_1 = h_2 = 0,002\text{м}$ ;  $S_N = 0,39\text{м}$ ;  $R_0 = 0,205\text{м}$ ;  $R_0/h_1 = 102,5$ ;  $H_j/h_1 = 10$ ;  $\alpha = \pi/6$ ;  $F_j = 2 \cdot 10^{-4}\text{м}^2$ ; модулі пружності несучих шарів і армуючих ребер  $E_1^1 = E_1^2 = E_j = 7 \cdot 10^{10}\text{Па}$ ; коефіцієнт Пуассона  $\nu_1^1 = \nu_1^2 = \nu_j = 0,33$ ; щільність  $\rho_1 = \rho_2 = \rho_j = 2,7 \cdot 10^3\text{кг/м}^3$ ; параметри для легкого заповнювача були наступні: модуль пружності  $E_t = 1,4 \cdot 10^8\text{Па}$  і  $E_t = 1,4 \cdot 10^9\text{Па}$ ; коефіцієнт Пуассона  $\nu_t = 0,3$ ; щільність  $\rho_t = 25\text{кг/м}^3$ ;

Розрахунки максимальних величин нормальних прогинів  $u_3$  і нормальних напружень  $\sigma_{22}$  в серединній поверхні несучих шарів оболонки були проведені у програмно-розрахунковому комплексі *Nastran* алгоритмом прямого перехідного динамічного процесу. Отримані результати представлені на рис. 2 - рис. 5.

На рис. 2а у наведеному масштабі показані порівняльні графіки максимальних прогинів коливальних процесів у серединних поверхнях несучих шарів від просторової координати  $x$  в момент часу  $t = 7,35T$  (у цей момент величини досягають максимального значення в розрахунковому інтервалі часу  $t$ ). Крива з індексом 1 відповідає прогину  $u_3^1$  внутрішнього шару, а з індексом 2 -  $u_3^2$  зовнішнього шару. Дискретність розміщення армуючих ребер візуально.



**Рис. 2. Максимальні прогини  $u_3^1; u_3^2$  і напруження  $\sigma_{22}^1; \sigma_{22}^2$  в серединній поверхні несучих шарів при  $E_1/E_t = 500$**

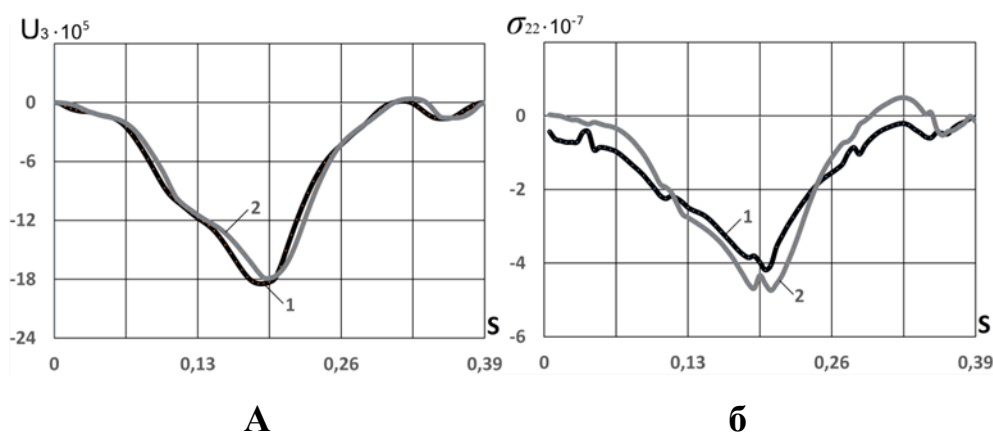
Спостерігається на рисунку - це ділянки максимального зближення кривих з індексами 1 і 2.

На рис. 2б наведені порівняльні графіки максимальних напружень  $\sigma_{22}^1(I)$ ,  $\sigma_{22}^2(2)$  в серединних поверхнях несучих шарів від просторової координати  $x$  в момент часу  $t = 7,35T$  (у цей момент величини досягають максимального значення в розрахунковому інтервалі часу  $0 \leq t \leq 40T$ ).

На рис. 3а наведено порівняльні графіки максимальних прогинів коливальних процесів у серединних поверхнях несучих шарів від просторової координати  $x$  в момент часу  $t = 6,75T$  (у цей момент величини досягають максимального значення).

На рис. 3б наведені порівняльні графіки максимальних напружень  $\sigma_{22}^1(I)$ ,  $\sigma_{22}^2(2)$  в цей же момент часу.

З аналізу чисельних результатів напружено-деформованого стану в серединних поверхнях оболонкової структури однорідної симетричної конструкції в першому випадку (рис. 2а, 3а) максимальні прогини внутрішнього шару  $u_3^1$  у варіанті співвідношення  $E_1/E_t = 500$  перевищили аналогічні прогини  $u_3^1$  структури при співвідношенні  $E_1/E_t = 50$  на 21%, а максимальні прогини  $u_3^2$  зовнішнього шару при відповідних варіантах – були майже однакові.

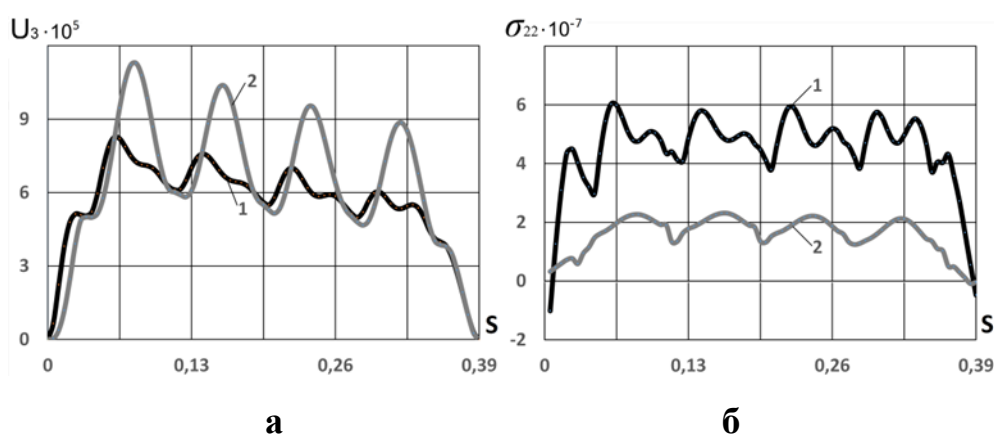


**Рис. 3. Максимальні прогини  $u_3^1; u_3^2$  і напруження  $\sigma_{22}^1; \sigma_{22}^2$  в серединній поверхні несучих шарів при  $E_1/E_t = 50$**

В той же час (рис. 2б, 3б) і максимальні величини нормального напруження внутрішнього шару  $\sigma_{22}^1$  у варіанті співвідношення  $E_1/E_t = 500$  були меншими аналогічних напружень  $\sigma_{22}^1$  структури при співвідношенні  $E_1/E_t = 50$  майже в 1,5 рази, а максимальні напруження  $\sigma_{22}^2$  зовнішнього шару при розгляді відповідних варіантів цього випадку були більшими приблизно в 2,4 рази.

У другому випадку при незмінній геометрії, структура оболонки мала наступні фізико-механічні параметри:  $h_1 = h_2 = 0,002\text{м}$ ;  $S_N = 0,39\text{м}$ ;  $R_0 = 0,205\text{м}$ ;  $R_0 / h_1 = 102,5$ ;  $H_j / h_1 = 10$ ;  $\alpha = \pi / 6$ ;  $F_j = 2 \cdot 10^{-4}\text{м}^2$ ; модулі пружності несучих шарів і армуючих ребер  $E_1^1 = 2,1 \cdot 10^{11}\text{Па}$ ;  $E_1^2 = E_j = 7 \cdot 10^{10}\text{Па}$ ; коефіцієнт Пуассона  $\nu_1^1 = \nu_1^2 = \nu_j = 0,33$ ;  $\rho_1 = 7,8 \cdot 10^3\text{кг/м}^3$ ;  $\rho_2 = \rho_j = 2,7 \cdot 10^3\text{кг/м}^3$ ; параметри легкого заповнювача приймалися наступні: модуль пружності  $E_t = 1,4 \cdot 10^8\text{Па}$  і  $E_t = 1,4 \cdot 10^9\text{Па}$ ; коефіцієнт Пуассона  $\nu_t = 0,3$ ; щільність  $\rho_t = 25\text{кг/м}^3$ ;

На рис. 4а зображені порівняльні графіки максимальних прогинів коливальних процесів у серединних поверхнях несучих шарів від просторової координати  $x$  в момент досягнення максимального значення в прийнятому розрахунковому інтервалі часу при  $t = 2,2T$ . В цьому варіанті співвідношення модулів пружності складає  $E_1/E_t = 500$ . Крива з індексом 1 відповідає прогину  $u_3^1$  внутрішнього шару, а з індексом 2 -  $u_3^2$  зовнішнього шару.



**Рис. 4. Максимальні прогини  $u_3^1; u_3^2$  і напруження  $\sigma_{22}^1; \sigma_{22}^2$  в серединній поверхні несучих шарів при  $E_1/E_t = 500$**

На рис. 4б наведені порівняльні графіки максимальних напружень  $\sigma_{22}^1(I)$ ,

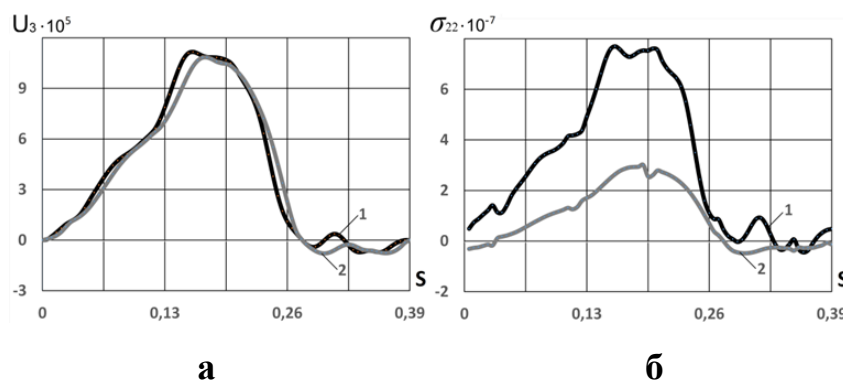


$\sigma_{22}^2$  (2) в серединних поверхнях несучих шарів від просторової координати  $x$  в момент часу  $t = 2,2T$ .

На рис. 5а наведені графіки максимальних прогинів коливальних процесів у серединних поверхнях несучих шарів від просторової координати  $x$  в момент часу  $t=10,35T$ . В цьому варіанті співвідношення модулів пружності складає  $E_1/E_t = 50$ .

На рис. 5б наведені графіки максимальних напружень  $\sigma_{22}^1(1)$ ,  $\sigma_{22}^2$  (2) в серединних поверхнях несучих шарів від просторової координати  $x$  в момент часу  $t = 10,35T$ .

Аналізуючи отримані чисельні результати показників напружено-деформованого стану в серединних поверхнях несиметричної структури другого випадку (рис. 4а, 5а) видно, що максимальні прогини внутрішнього шару  $u_3^1$  у варіанті співвідношення  $E_1/E_t = 50$  перевищили аналогічні прогини  $u_3^1$  структури при співвідношенні  $E_1/E_t = 500$  майже в 1,4 рази, а максимальні прогини  $u_3^2$  зовнішнього шару, і аналогічні прогини  $u_3^1$  при співвідношенні  $E_1/E_t = 50$  були майже однакові. Максимальні величини нормального напруження внутрішнього шару  $\sigma_{22}^1$  (рис. 4б, 5б) у варіанті співвідношення  $E_1/E_t = 500$  були меншими аналогічних напружень  $\sigma_{22}^1$  структури при співвідношенні модулів  $E_1/E_t = 50$  майже на 25%, а максимальні напруження  $\sigma_{22}^2$  зовнішнього шару при розгляді відповідних варіантів цього випадку були меншими майже на 50 %.



**Рис. 5. Максимальні прогини  $u_3^1; u_3^2$  і напруження  $\sigma_{22}^1; \sigma_{22}^2$  в серединній поверхні несучих шарів при  $E_1/E_t = 50$**

**Висновок.** Проведеним дослідженням встановлено вплив параметрів їх фізико-механічних властивостей окремих шарів і пружності полімерного заповнювача на напружено-деформований стан тришарової конічної оболонкової структури при осесиметричному внутрішньому нестационарному навантаженні.

Отримані результати дослідження динамічних процесів в розглянутих тришарових структурах при різних параметрах несучих шарів і фізичних властивостях полімерного заповнювача можуть представляти значний інтерес для конструкторських розробок цих структур.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Головки К. Г., Луговой П. З., Мейш В. Ф. Динамика неоднородных оболочек при нестационарных нагрузках (под ред. акад. НАН Украины А. Н. Гузя).– Киев: Изд. – полиграф. центр «Киевский ун-т», 2012. – 541 с.
2. Луговой П. З., Мейш В. Ф., Мейш Ю. А. Динаміка конструктивно-неоднорідних оболонкових структур: монографія – К.: Ліра-К, 2022. – 336 с.
3. Lugovoi P. Z., Gaidaichuk V. V., Orlenko S. P., Kotenko K. E. Dynamics of Sandwich Conical Shells with a Discretely Inhomogeneous Core Under Nonstationary Loading – "International Applied Mechanics", 2022, 58, P. 410–422.
4. Gaidaichuk V. V., Kotenko K. E. Investigation of the conical type shell structure dynamics under internal axisymmetric pulse loading / Опір матеріалів і теорія споруд: науково-техн. збірн.–К.: КНУБА, 2021, № 107. – P. 247-256.

# ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МОДИФІКОВАНОЇ БЕТОННОЇ СУМІШІ НА ОСНОВІ З КОМПОЗИЦІЙНОГО ЦЕМЕНТУ

Домнічев Андрій Олександрович

аспірант

Криворізький національний університет

м. Кривий Ріг

## **Вступ. / Introductions.**

На сьогоднішній день значна частина територій України потребує масштабної відбудови та відновлення, що зумовлює поступове збільшення обсягів будівельних робіт. Після того, як у 2022 році на території України почалися не контрольовані руйнування, вимоги до процесу будівництва стали більш жорсткими, орієнтованими на забезпечення енергоефективності та зниження впливу на довкілля. Це підвищує актуальність раціонального використання енергетичних та матеріальних ресурсів, що стало однією з головних умов сучасного будівництва.

В умовах зростаючих вимог до сталого розвитку, бетон, як один з найпоширеніших будівельних матеріалів, залишається ключовим елементом інфраструктурних проєктів. Виробництво бетону з використанням композиційних портландцементів розглядається як ефективний спосіб досягнення енерго та ресурсозберігаючих стандартів у будівельній галузі. Застосування таких цементів дає змогу знизити викиди вуглекислого газу, скоротити споживання природних ресурсів та зменшити енерговитрати під час виробництва, що робить їх екологічно обґрунтованим вибором.

Водночас, використання композиційних портландцементів має певні недоліки. Одним з основних є повільніша кінетика твердіння та знижена швидкість набору міцності на початкових етапах. Це може створювати певні складнощі у реалізації проєктів, які потребують швидкого введення в експлуатацію. Проте, при відповідному плануванні та врахуванні всіх технічних аспектів, такі матеріали залишаються перспективним вибором для

стійкого та екологічного будівництва.

### **Мета роботи. / Aim.**

Метою цієї роботи є дослідження впливу наномодифікації на фізико-портландцементу. Для цього використовували поверхнево-активні речовини (ПАР) у надмалих концентраціях, що дозволяє змінювати структуру бетону на нанорівні та тим самим покращувати його характеристики.

### **Матеріали та методи. /Materials and methods.**

У дослідженні використовували портландцемент марки М400 та композиційний портландцемент з різним вмістом вапняку, а також річковий дніпровський пісок як дрібний заповнювач. Для покращення структури води та роботи суміші застосовували гіперпластифікатор SikaPlast-520, при водоцементному відношенні 0,5. Пористість бетону оцінювали через водопоглинання за об'ємом відповідно до стандарту ДСТУ Б В.2.7-170:2008, а міцність визначали на зразках 40×40×160 мм за стандартною методикою. Це дозволило оцінити вплив вапнякового компонента на водопоглинання та міцність бетону.

### **Результати та обговорення. /Results and discussion.**

На першому етапі дослідження було вивчено вплив вмісту вапнякового компонента, а саме  $\text{CaCO}_3$ , у складі композиційного портландцементу на об'ємне водопоглинання бетонних зразків. Для цього були виготовлені зразки бетону на основі традиційного портландцементу та композиційного портландцементу з різними концентраціями  $\text{CaCO}_3$  — 10%, 20% і 30%.

В результаті досліджень було встановлено, що при додаванні  $\text{CaCO}_3$  в кількості 10% та 20% спостерігається збільшення об'ємного водопоглинання порівняно з контрольним зразком, у якому  $\text{CaCO}_3$  не використовувався. Це може бути зумовлено тим, що на цих рівнях додавання відбувається часткове заміщення цементу на  $\text{CaCO}_3$ , що сприяє утворенню більш пористої структури в бетоні, а це, в свою чергу, збільшує здатність матеріалу поглинати воду.

Однак при подальшому збільшенні вмісту  $\text{CaCO}_3$  до 30% спостерігається зворотній ефект — значне зниження об'ємного водопоглинання. Це явище

можна пояснити ущільненням структури бетону через реакції між  $\text{CaCO}_3$  та продуктами гідратації цементу. При високій концентрації  $\text{CaCO}_3$  утворюється більш щільна структура з меншою кількістю пор, що значно знижує здатність бетону поглинати воду.

Такий вплив вмісту  $\text{CaCO}_3$  на водопоглинання має важливе практичне значення. Оптимізація його концентрації дозволяє керувати фізико-механічними властивостями бетону залежно від вимог конкретного будівельного проєкту. Це відкриває можливості для створення бетонних сумішей з поліпшеними характеристиками водонепроникності, що є особливо актуальним для використання в умовах підвищеної вологості або в середовищах з агресивними впливами.

Загалом, результати показують перспективність використання композиційних портландцементів із різним вмістом  $\text{CaCO}_3$  для досягнення бажаних характеристик у будівельних матеріалах, що сприяє підвищенню їх довговічності та надійності.

### **Висновки. /Conclusions.**

Результати проведених досліджень дають можливість зробити наступні висновки та окреслити перспективи подальших досліджень:

Зміна структури води. Застосування надмалих концентрацій поверхнево-активної речовини (ПАР) при виготовленні дрібнозернистого бетону на основі композиційного портландцементу значно впливає на його пористість. Це відбувається через те, що ПАР змінює структуру води, яка використовується при замішуванні бетонної суміші, що в свою чергу спричиняє зміну розподілу пор у структурі затверділого бетону. Зміна пористості безпосередньо відображається на показнику об'ємного водопоглинання бетону, який є важливим показником довговічності та морозостійкості матеріалу. Менша пористість сприяє зменшенню обсягу поглиненої води, що підвищує стійкість бетону до замерзання та розморожування.

Оптимізація концентрації модифікатора. Дослідження показали, що при концентрації модифікатора води в межах 0,0004% досягається оптимальний

баланс між зниженням об'ємного водопоглинання та підвищенням міцності бетону на ранніх етапах твердіння. Це означає, що в цей момент структура бетону є найменш пористою, що знижує здатність матеріалу поглинати воду, водночас забезпечуючи швидке наростання міцності. Такий ефект особливо важливий у випадках, коли необхідно швидко досягти високих показників міцності, наприклад, при проведенні ремонтних робіт або зведенні конструкцій, які піддаються значним навантаженням у ранні терміни.

Доцільність подальших досліджень. Зважаючи на досягнуті результати, продовження досліджень у цьому напрямку є важливим для розвитку технології виробництва дрібнозернистих бетонів з покращеними характеристиками. Подальші дослідження можуть включати вивчення впливу різних типів поверхнево-активних речовин, їх комбінування, а також розробку нових модифікаторів, які б дозволили досягати ще більш високих показників міцності та знижувати пористість матеріалу.

Загалом, результати досліджень демонструють перспективність використання надмалих концентрацій ПАР у складі дрібнозернистих бетонів для досягнення енергоефективного та довговічного будівництва. Цей підхід відкриває нові можливості для оптимізації складу бетонних сумішей, що відповідає сучасним вимогам до зниження впливу на навколишнє середовище та підвищення довговічності будівельних матеріалів. Таким чином, подальші дослідження можуть стати важливим кроком у вдосконаленні будівельних технологій.

# ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗМІЩЕННЯ СІТКИ БАГАТОКУТНИКІВ НА РІЗНОМАНІТНИХ ПОВЕРХНЯХ

**Павлишко Андрій Володимирович**

к.т.н., доцент

**Якименко Олександр Олександрович**

Студент

**Торопенко Олексій Вікторович**

Аспірант

Національний університет «Одеська політехніка»

м. Одеса, Україна

**Вступ.** У роботі створено систему автоматизованого проектування геометричних об'єктів з використанням гексагональної сітки, яка програмується мовою C# з графікою OpenGL. Сітка використовується для представлення об'ємних фігур у комп'ютерній графіці, інженерії, архітектурі та інших сферах. Це найпоширеніший спосіб створення 3D-моделей із плоских фігур.

Полігональна чи гексагональна сітка – це набір окремих плоских багатокутників (полігонів), з'єднаних між собою, які разом утворюють тривимірну поверхню. Наприклад, комп'ютерам складно обробляти в графічному редакторі гладкі сфери, для спрощення завдання всі вигнуті поверхні перетворюються на набір плоских геометричних фігур. Кожна з них є полігоном, а всі разом – полігональною сіткою.

**Мета роботи.** Метою роботи є автоматизація процесу розрахунку та побудови 2D та 3D-геометричних фігур, що дозволяє спростити моделювання складних об'єктів незвичайних форм, які можна використовувати у різних галузях промисловості та архітектури. Для розрахунку та програмування поверхонь застосовано алгоритм SOM.

**Матеріали та методи.** Сітки використовуються скрізь, де є комп'ютерне 3D-моделювання, наприклад, при розробці ігор, спецефектів у кіно, проектуванні будівель та інженерних споруд. Сітка - це тип каркаса, який визначає зовнішній вигляд та поведінку об'єкта.

## **Саме цю функцію виконують сітки [1].**

1. Обчислювальна оптимізація. Це основна мета. Вона допомагає заощаджувати ресурси комп'ютера. Типовий приклад – 3D-ігри. У цьому випадку алгоритм рендерингу сцени зменшує кількість полігонів у розріджених областях, завдяки чому гра завантажується швидше.

2. Визначення геометрії об'єкта. Меші допомагають побудувати та "обчислити" геометрію об'єкта в 3D-просторі (координати, довжина, висота, кут вигину і т. д.).

3. Зміна деталей моделі. Маніпулюйте вершинами, краями та поверхнями полігонів, щоб збільшити або зменшити деталізацію. Можна додати додаткові полігони для створення витончених кривих та тонких деталей.

Розробка системи проектування здійснюється на мові програмування C# з графікою OpenGL. OpenGL (Open Graphics Library) - це багатомовний, кросплатформний API для рендерингу векторної 2D та 3D графіки. Цей інтерфейс прикладного програмування найчастіше використовують у поєднанні із графічним процесором (GPU) для апаратного прискорення рендеринга. OpenGL підтримується всіма основними операційними системами, працює з усіма основними віконними системами і може бути викликаний з більшості програмованих мов. Він також повністю незалежний від мережевих протоколів та топологій. Всі програми OpenGL забезпечують стабільні результати візуального відображення на обладнанні, сумісному із OpenGL API, незалежно від операційної системи або віконної системи. Об'єкт OpenGL - це набір параметрів, які є підмножиною станів OpenGL. Наприклад, можна створити об'єкт, який описує конфігурацію рендерингу архітектурного елемента, в якому можна задати розмір, кількість кольорів і т.д. [2].

Мова програмування C# для розробки програми було обрано тому, що це поширена мова програмування. Вона має наступні переваги:

- Простота та зручність використання. Завдяки простому та зрозумілому синтаксису мову C# легко вивчити та швидко розробляти програми.

- C# автоматично звільняє виділену пам'ять, коли об'єкти не



використовуються.

- Мова C# надає базовий синтаксис, необхідний для створення об'єктно-орієнтованих додатків.

- Підтримка паралельного програмування.

Недоліків у C# не так багато, і він залишається однією з найпопулярніших мов у світі [3, с. 10].

Для розрахунку і подальшої побудови об'єктів використано алгоритм SOM. Карти Кохонена (SOM), що самоорганізуються, - це модифікований алгоритм лінійно-векторної квантифікації даних. Кожен зразок є локальною щільністю даних і замінюється. В результаті такої заміни дані подаються з певною помилкою апроксимації.

Опишемо оригінальну версію алгоритму SOM:

1. Сітка вузлів ініціалізується та розміщується у просторі даних. Найпростіший метод – випадкове розміщення вузлів; інший - розміщення сітки у просторі, розтягнутому по основним компонентам. Існують інші ефективні схеми ініціалізації.

2. Точки даних  $X_i$  вибираються випадковим чином чи послідовно

3. Серед усіх вузлів сітки вибирається вузол, найближчий до точки  $X_i$ . Його радіус-вектор приймається за  $y_{VMU}$ .

4. Усі вузли сітки переміщуються до  $X_i$  відповідно до правила:

$$(y_j)' = y_j + h(r(y_j, y_{VMU}), t)(X_i - y_j), j = 1 \dots p,$$

де  $p$  – кількість вузлів, – так звана функція сусідства (neighborhood function),  $r(y_1, y_2)$  – відстань між вузлами  $y_1$  та  $y_2$ , але не у просторі даних, а згідно з введеними на сітці відносинами сусідства (тобто, якщо  $y_1$  та  $y_2$  є найближчими сусідами, то  $r(y_1, y_2) = 1$ , якщо іншими, то  $r(y_1, y_2) = 2$  і т.д.),  $t$ -номер ітерації.

4. Кроки 2-4 алгоритму повторюються до того часу, доки буде досягнуто певна точність чи кожна точка даних нічого очікувати брати участь у процесі адаптації вузла кілька разів (тобто  $k_N$  ітерацій, де  $k$  - число порядку кількох одиниць).

Функції найближчих сусідів вибираються таким чином, щоб вони були максимальними при  $x = 0$  і монотонно спадали зі збільшенням  $x$ . Найчастіше використовуються гаусові функції сусідства і звані bubble-function.

Гаусові функції сусідства:

$$h(x, t) = a(t) \exp\left(-\frac{1}{2} \frac{x^2}{\sigma^2(t)}\right),$$

Bubble-function:

$$h(x, t) = \begin{cases} a(t), & x \leq \sigma(t) \\ 0, & x > \sigma(t) \end{cases}.$$

де  $a(t)$  – швидкість навчання, а  $\sigma(t)$  – ширина околиці; в оригінальній версії SOM ці функції не залежать від умов навчання і лише монотонно зменшуються від деякого початкового значення до нуля, наприклад, за лінійним законом:

$$a(t) = a_0 (1 - t/n_{iter}),$$

$$\sigma(t) = \sigma_0 (1 - t/n_{iter}),$$

де  $n_{iter}$  - Число ітерацій,  $a_0$  - Число порядку десятих або сотих,  $\sigma_0$  - Число порядку декількох одиниць.

Налаштування сітки здійснюється у два етапи:

1. Ordering. Обирається  $a_0 \approx 0.1$ ,  $n_{iter} \approx N$ , таким чином, оскільки беруть участь понад половина вузлів.
2. Fine-tuning. Обирається  $a_0 \approx 0.01$ ,  $n_{iter} \approx 10N$ ,  $\sigma_0$ . У русі повинні брати участь два або три вузли.

**Результати та обговорення.** Алгоритм SOM передбачає випадкове переміщення вузлів таким чином, щоб середня відстань від точки даних до найближчого вузла постійно зменшувалась. У той самий час вузли упорядковуються відповідно до відносин сусідства, запровадженими у системі вузлів. В результаті сітка вузлів виходить більш менш гладкою, і чим більше значення  $(t)$ , що бере участь у налаштуванні, тим вона більш гладка.

У роботі було розроблено алгоритми заміщення поверхонь просторовою сіткою шестикутників, та в деяких випадках з додаванням п'ятикутників.

Система створює такі поверхні, як: площина, циліндр, сфера, еліпсоїд. Також розроблено зручний інтерфейс користувача.

**Висновки.** Характерною особливістю методу SOM є те, що система вузлів (зразків), отриманих внаслідок його застосування, розташовується у певному порядку. Вузли можуть бути представлені у вигляді прямокутної або шестикутної сітки; в результаті роботи алгоритму SOM сусідні вузли на цій сітці виявляються суміжними в просторі даних, так що у разі двовимірної або тривимірної сітки після розміщення точок даних у найближчих вузлах з'являється можливість візуалізувати дані, що дає користувачеві можливість візуалізувати дані.

# ВПЛИВ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ НА ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКУ МОНТАЖУ ЕЛЕКТРИЧНИХ СИСТЕМ У СУЧАСНИХ АВТОМОБІЛЯХ

**Плясунова Олена Олегівна,**

викладач

**Долженко Сергій Олександрович,**

**Клименко Федір Вадимович,**

**Пенєв Олександр В'ячеславович,**

Студенти

ВСП Одеський автомобільно-дорожній фаховий коледж

Національного університету "Одеська політехніка"

м. Одеса, Україна

**Вступ.** У сучасній автомобільній промисловості електричні системи відіграють ключову роль у забезпеченні функціональності, комфорту та безпеки транспортних засобів. Від систем освітлення до складних бортових комп'ютерів, надійність і правильність монтажу цих систем має безпосередній вплив на безпечну експлуатацію автомобіля. Стандартизація та сертифікація електричних систем є важливими інструментами для контролю якості монтажу, дотримання технічних вимог та забезпечення відповідності міжнародним нормам безпеки. У цій статті розглядається значення стандартів і процес сертифікації у контексті монтажу електричних систем, їх вплив на безпеку транспортних засобів і якість роботи електрообладнання.

**Ціль роботи.** Метою даної статті є дослідження впливу стандартизації та сертифікації на якість і безпеку монтажу електричних систем у сучасних автомобілях. Зокрема, стаття спрямована на: аналіз основних стандартів і вимог, що регулюють монтаж електричних систем у автомобільній промисловості; вивчення процесів сертифікації, що забезпечують відповідність електричних компонентів та систем технічним вимогам; оцінку впливу стандартів на якість монтажу і надійність електричних систем, а також на загальну безпеку автомобілів; визначення рекомендацій для студентів та фахівців щодо дотримання стандартів у процесі монтажу електричних систем, з метою підвищення їхньої кваліфікації та професійної відповідальності.

**Матеріали та методи.** Для досягнення поставленої мети в статті використовуються наступні матеріали та методи: Нормативно-правові документи: Національні та міжнародні стандарти, що регулюють монтаж електричних систем в автомобілях (ISO, IEC, Європейські директиви); Державні стандарти України (ДСТУ) та їх актуальні редакції. Наукові публікації: Статті в рецензованих наукових журналах, що висвітлюють питання стандартизації, сертифікації та безпеки електричних систем у автомобільній промисловості; Дисертації та дослідницькі роботи, присвячені проблемам монтажу електричних систем. Практичні керівництва: Інструкції та рекомендації виробників електричних компонентів; Методичні посібники з монтажу та сертифікації електричних систем. Аналіз документів: Вивчення нормативних документів, стандартів та наукових публікацій з метою визначення основних вимог до монтажу електричних систем та процесів сертифікації. Систематизація інформації: Збір і систематизація даних про стандартизацію та сертифікацію електричних систем для створення єдиної інформаційної бази. Порівняльний аналіз: Порівняння міжнародних стандартів з національними вимогами для визначення їхньої відповідності та виявлення можливих прогалів. Опитування та інтерв'ю: Проведення опитувань серед фахівців та студентів автомобільно-дорожнього коледжу для оцінки рівня знань і практичних навичок у сфері монтажу електричних систем. Практичні дослідження: Аналіз випадків з реального монтажу електричних систем, з акцентом на дотримання стандартів та результатів сертифікації. Ці матеріали та методи дозволяють всебічно дослідити питання впливу стандартизації та сертифікації на якість і безпеку монтажу електричних систем у сучасних автомобілях, а також надати обґрунтовані рекомендації для фахівців у цій галузі.

**Результати та обговорення.** Дослідження показало, що впровадження стандартів і сертифікації в процес монтажу електричних систем значно підвищує їхню якість та безпеку. Основні результати включають: Відповідність міжнародним стандартам: Аналіз показав, що підприємства, які дотримуються

міжнародних стандартів, таких як ISO 26262 та IEC 61508, демонструють вищу надійність електричних систем. Сертифікація за цими стандартами забезпечує систематичний підхід до управління ризиками, пов'язаними з функціональною безпекою електричних компонентів. Зниження кількості відмов: Проведене опитування серед фахівців вказало на значне зниження кількості відмов електричних систем у автомобілях, які пройшли сертифікацію. Близько 75% респондентів підтвердили, що дотримання стандартів допомогло уникнути серйозних технічних проблем під час експлуатації автомобілів. Поліпшення якості монтажу: В рамках практичних досліджень було встановлено, що компанії, які використовують стандартизовані процедури монтажу, мають нижчий відсоток дефектів у виконанні робіт. Стандартизація процесів монтажу сприяє чіткішій організації роботи, що, в свою чергу, знижує ризики людської помилки. Забезпечення безпеки: Усі опитані фахівці зазначили, що сертифікація значно підвищує рівень безпеки електричних систем. Це особливо важливо для запобігання пожежам та електричним ударам, які можуть виникати внаслідок неправильного монтажу або використання неякісних компонентів.

Результати дослідження підтверджують, що стандартизація та сертифікація є необхідними інструментами для забезпечення якості та безпеки електричних систем у сучасних автомобілях. Однак, незважаючи на переваги, існують певні виклики, з якими стикаються підприємства: Витрати на сертифікацію: Хоча сертифікація приносить багато вигод, витрати на проведення сертифікаційних процедур можуть бути значними, особливо для малих і середніх підприємств. Це може призвести до того, що деякі компанії не можуть собі дозволити пройти сертифікацію, що в кінцевому підсумку позначається на якості їхньої продукції. Невідповідність стандартам: Як показали результати опитування, деякі підприємства не завжди дотримуються встановлених стандартів, що може бути наслідком відсутності належної підготовки або недостатньої кваліфікації працівників. Це підкреслює необхідність впровадження програм навчання та підвищення кваліфікації для

спеціалістів, які займаються монтажем електричних систем. Постійний розвиток технологій: Швидкий розвиток нових технологій, таких як електромобілі та автономні системи, вимагає адаптації існуючих стандартів. Це створює необхідність для постійного оновлення знань у сфері стандартів і сертифікацій, що може стати викликом для підприємств. Гармонізація стандартів: З огляду на різноманітність міжнародних стандартів, підприємствам важливо інтегруватися в глобальні стандартизаційні процеси, щоб забезпечити конкурентоспроможність на світовому ринку. Це може вимагати участі у міжнародних комітетах та організаціях, що займаються розробкою стандартів.

Дослідження підкреслює, що стандартизація та сертифікація електричних систем мають вирішальне значення для підвищення якості та безпеки монтажу в автомобільній промисловості. Незважаючи на виклики, пов'язані з витратами на сертифікацію та необхідністю постійного навчання, дотримання міжнародних стандартів є запорукою успішної діяльності підприємств та безпеки споживачів. У подальшому, важливо сприяти розвитку навчальних програм і гармонізації стандартів для забезпечення безпеки та якості електричних систем у сучасних автомобілях.

### **Висновки.**

1. Важливість стандартизації та сертифікації: Стандартизація та сертифікація електричних систем у автомобільній промисловості є необхідними умовами для забезпечення їхньої якості та безпеки. Ці процеси сприяють системному підходу до управління ризиками та допомагають уникати технічних проблем у майбутньому.

2. Підвищення надійності та безпеки: Дослідження підтверджує, що компанії, які дотримуються міжнародних стандартів, демонструють вищий рівень надійності своїх електричних систем. Сертифікація знижує ймовірність виникнення відмов, що, в свою чергу, підвищує загальну безпеку автомобілів.

3. Необхідність навчання: Високий рівень знань та кваліфікації працівників, які займаються монтажем електричних систем, є критично важливим. Це підкреслює потребу в програмах навчання та підвищення

кваліфікації для фахівців, що працюють у цій сфері.

4. Виклики у процесі сертифікації: Витрати на сертифікацію можуть бути значними, особливо для малих і середніх підприємств. Необхідно розробити механізми підтримки для таких компаній, щоб вони могли пройти сертифікацію і забезпечити якість своїх продуктів.

5. Адаптація до нових технологій: Швидкий розвиток нових технологій вимагає постійного оновлення існуючих стандартів. Це створює необхідність для підприємств активно слідкувати за змінами у регуляціях та адаптувати свої процеси відповідно до нових вимог.

6. Гармонізація міжнародних стандартів: Підприємствам важливо інтегруватися в глобальні стандартизаційні процеси, що дозволить їм залишатися конкурентоспроможними на світовому ринку.

Узагалі, впровадження стандартизації та сертифікації є необхідною умовою для успішного функціонування автомобільної промисловості. Це забезпечує не лише якість і безпеку електричних систем, але й підвищує довіру споживачів до продукції, що виготовляється.



## ОСОБЛИВОСТІ СИМУЛЯЦІЇ ПРИСТРОЇВ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ В СЕРЕДОВИЩІ WOKWI

**Сагун Андрій Вікторович,**

к.т.н., доцент

Національний університет

біоресурсів і природокористування України

м. Київ, Україна

**Анотація.** Симуляція систем типу IoT, SmartHome тощо сьогодні є актуальною задачею з огляду на великий ринок проектів та потенціал розвитку даної сфери. Часто розробка створюється з використанням інтегрованого середовища, яке забезпечує режим симуляції готового проекту, що дає змогу оцінити функціональність та виявити певні недоліки. Для симуляції існують доволі велика кількість програмних середовищ, зокрема: Proteus VSM, MicroCap, TinkerCAD, WOKWI, Fritzing тощо. Однак, часто такі середовища мають певні проблеми з механізмами симуляції пристроїв бездротового зв'язку. На прикладі середовища WOKWI показано один з методів симуляції роботи bluetooth-адаптеру HC-06 через послідовний зв'язок з використанням функції серійного порту Wokwi.

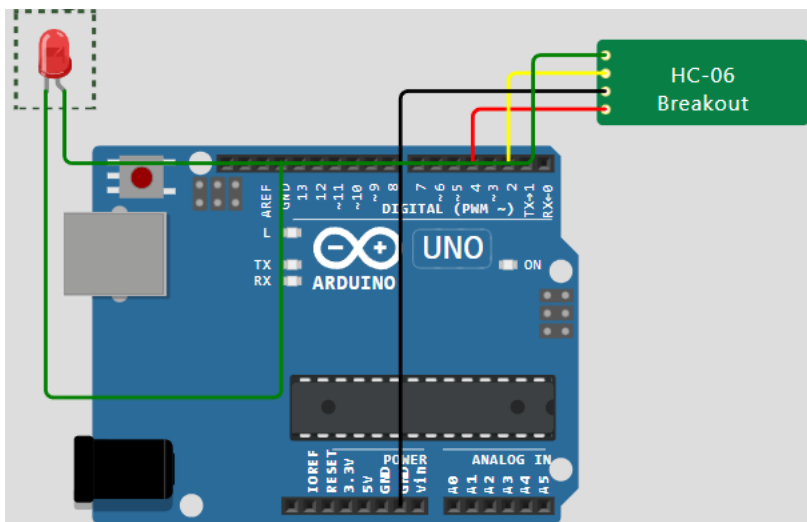
**Ключові слова:** Симуляція, віртуалізація, мікроконтролер, bluetooth-технологія, комунікаційний інтерфейс, IoT.

**Мета дослідження** полягає в розробці ефективного методу симуляції роботи bluetooth-адаптеру HC-06 в середовищі WOKWI. Даний метод має забезпечити повноцінну симуляцію bluetooth-терміналу для мікроконтролера (МК) сімейства Arduino.

**Основна частина.** Часто в проектах виникає необхідність в дистанційному керуванні або передаванні даних з різних гаджетів на зразок мобільного телефону або планшета. Дана технологія може бути частиною НМІ-інтерфейсу системи.

В системах управління IoT та SmartHome розробок одним з найбільш популярних і розповсюджених методів обміну даними є Bluetooth.

Приклад системи з bluetooth-адаптером HC-06 у WOKWI показано на рис.1.



**Рис. 1. Принципова схема системи з bluetooth-адаптером HC-06 у WOKWI**

**Фізична модель з'єднання.** Наприклад, для під'єднання Bluetooth-модуля до МК Arduino і налаштування дистанційного керування або авторизації з телефону до автоматизованої системи на базі цього ж контролера необхідно пройти ряд кроків, зокрема:

**Крок 1.** Фізичне під'єднання з використанням Arduino-сумісний МК (Uno R3, ESP-32 тощо) до адаптеру HC-06 Bluetooth. Відповідність контактів під'єднання адаптера Bluetooth і мікроконтролерів сімейства Arduino наведено в таблиці 1.

**Таблиця 1**

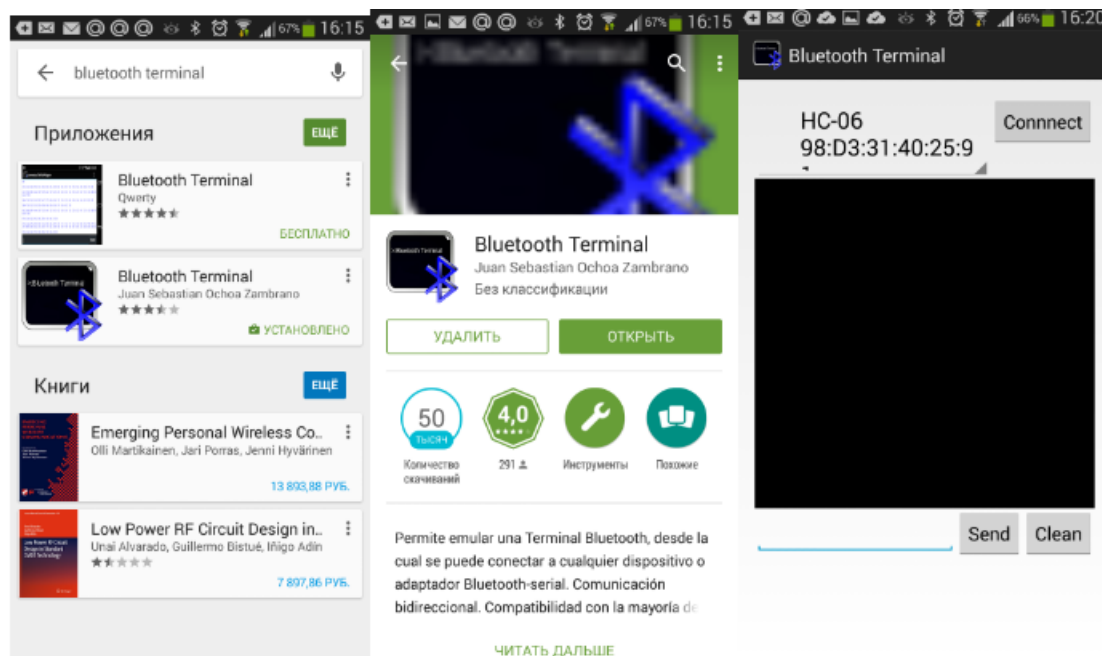
**Відповідність контактів під'єднання адаптера Bluetooth і МК Arduino**

МК Arduino	Bluetooth HC-06
Pin 1(TX)	RXD
Pin 0(RX)	TXD
GND	GND
(5V/3.3V)	VCC

**Крок 2.** Далі пишеться та запускається тестовий код програми та перевіряється робота модуля HC-06 з МК.

**Крок 3.** Після запису скетча до МК і під'єднання Bluetooth модуля до Arduino, можна перейти до під'єднання Bluetooth до мобільного терміналу.

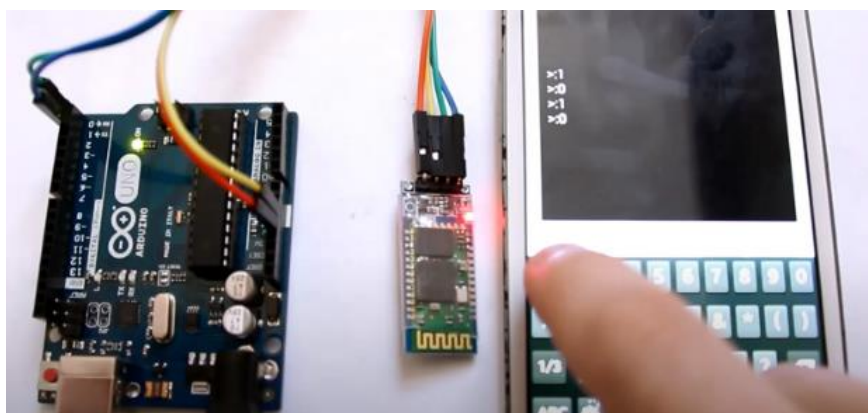
**Крок 4.** Далі встановлюємо з Play Market ОС Android програму bluetooth-terminal на мобільний пристрій (рис.2).



**Рис. 2.** Встановлення програми bluetooth-terminal з Play Market ОС Android

Після того, як встановлено Bluetooth-термінал, його запускаємо і обираємо модуль HC-06 та виконуємо під'єднання до нього.

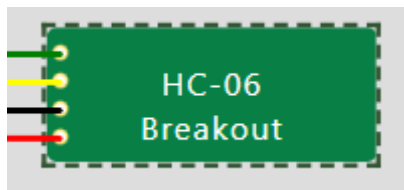
**Крок 5.** Для тестування створеного скетчу пишемо в терміналі цифру "0" та відправляємо та МК через термінал. Результат тестування показано на рис.3.



**Рис. 3.** Результат тестування програми bluetooth-terminal з пристроєм HC-06 в режимі передавання даних до МК Arduino

Як видно з рис. 3 bluetooth-terminal з пристроєм HC-06 в режимі передавання даних до МК Arduino працює успішно.

**Метод симуляції з'єднання у WOKWI.** При симуляції bluetooth-з'єднання у WOKWI на перший погляд проблеми немає, адже тут існує плата модуля Bluetooth Module HC-06 (рис.2).



**Рис. 4. Зовнішній вигляд плати модуля Bluetooth Module HC-06 у WOKWI**

Однак у Wokwi модулі Bluetooth, такі як HC-06, наразі не підтримуються безпосередньо.

Тобто, не можна в повній мірі реалізувати зв'язок між МК Arduino ESP32 та Bluetooth-пристроями в Wokwi, як це можна було б реалізувати апаратно. Проте існує спосіб симулювати логіку програми у Wokwi.

Реалізуємо симуляцію роботи bluetooth-адаптеру HC-06 через послідовний зв'язок, використовуючи функції серійного порту Wokwi. Це потрібно для перевірки логіки обміну даними між МК Arduino та Bluetooth-модулем. Для цього використаємо програмний код з бібліотекою SoftwareSerial - це дасть змогу обмінюватися даними через віртуальні серійні порти.

Приклад програмного коду для емуляції роботи HC-06 без реального Bluetooth-зв'язку для Wokwi:

```
#include <SoftwareSerial.h>  
SoftwareSerial BTSerial(10, 11); // Емуляція RX, TX  
  
void setup() {  
  Serial.begin(9600); // Основний серійний порт для монітора  
  BTSerial.begin(9600); // Емуляція HC-06  
}
```

```

Serial.println("Emulated Bluetooth ready!");
    }

    void loop() {
        if (BTSerial.available()) {
            char c = BTSerial.read();
            Serial.write(c); // Виведення отриманих даних з "НС-06"
        }

        if (Serial.available()) {
            char c = Serial.read();
            BTSerial.write(c); // Надсилання даних через "НС-06"
        }
    }
}

```

При запуску даного програмного коду в моніторі серійного порту в разі введення даних буде імітуватися приймання даних пристроєм НС-06, туди ж буде виводитися підтвердження приймання у вигляді “відлуння” – своєрідний зворотній зв’язок для

Для того щоб введенні дані потрапили на контролер ESP-32 необхідно піддати модифікації схему підключення НС-06 до мікроконтролера (додати перетинку між портом TX та необхідним цифровим портом DI на МК - номер порту можна обрати на власний розсуд).

**Результати.** Таким чином, створений механізм забезпечує симуляцію передавання даних з пристрою НС-06, що потрапили туди через емуляцію Bluetooth Terminal. Паралельно вони передаватимуться в необхідну змінну МК ESP-32 через цифровий вхідний порт DIX.

**Висновки.** На поточний момент Bluetooth-підключення в Wokwi не симулюється, але можна успішно протестувати інші функції проекту в симуляторі за допомогою розробленого механізму. Для реальної перевірки

роботи Bluetooth-з'єднання знадобиться реальне середовище з Arduino та модулем HC-06.

### ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Розробка програмних модулів для обміну даними у промислових мережах : навчальний посібник для студентів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» : уклад.: А.В. Сагун, В.В. Хайдуров, І.А. Поліщук. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 103 с. <https://ela.kpi.ua/items/e9cd0d88-2c08-40db-a5f2-45d1421244d0>

2. Спеціалізовані комп'ютери: навчальний посібник (англ.мовою)/ Сагун А.В., Шкарупило В.В., Нікітенко Є.В., Касаткін Д.Ю. – Київ : НУБіП України, 2022. – 344 с.

3. Кучерук, В., Кулаков, П., & Ліман, В. (2023). Онлайн-сервіс WOKWI, як симулятор мікропроцесорних систем. MEASURING AND COMPUTING DEVICES IN TECHNOLOGICAL PROCESSES, (2), 153–158. <https://doi.org/10.31891/2219-9365-2023-74-19>

4. Ярмоленко В. С. Використання сучасних систем автоматизованого проектування і розрахунку (САПР) для моделювання роботи електронних пристроїв : робота на здобуття кваліфікаційного ступеня магістра : спец. 171 - електроніка / наук. кер. К. В. Тищенко. Суми : Сумський державний університет, 2023. 44 с.

5. Модернізація та дослідження системи керування процесом ферментації опари / О. Пархомовський та ін. Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин. 2023. № 53. С. 305–311. URL: <https://doi.org/10.32515/2414-3820.2023.53.305-311>.

# ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СПА-ГОТЕЛЮ

**Стрікаленко Тетяна Василівна,**

д. мед. н., професор

Одеський національний технологічний університет

м. Одеса, Україна

**Нижник Тарас Юрійович,**

к. т. н., ст. н. с.

НТУ У «Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського»

м. Київ, Україна

**Вступ.** Сучасні тенденції розвитку заміських СПА-готелів, Велнес-готелів у віддаленій «від цивілізації» місцевості, а також поширення туризму, зокрема, сільського/зеленого туризму, потребують використання відповідних технічних рішень і впровадження інноваційних технологій автономного водозабезпечення готелів. Оскільки однією з вимог ДСТУ 4269:2003 «Послуги туристичні. Класифікація готелів» є цілодобова подача до всіх приміщень готелю води, що відповідає діючим в державі вимогам до показників її якості, актуальність задачі впровадження новітніх технологій оброблення води, у тому числі її знезараження, не викликає сумнівів. Вибір прийнятної технології оброблення води є одним з найбільш чутливих питань, з яким стикаються власники готелів, що прагнуть використовувати автономні джерела водопостачання або змушені повторно використовувати свою воду. Особливу увагу, окрім досягнення необхідної якості води, при такому виборі звертають на експлуатаційні витрати (споживання енергії та реагентів), утворення відходів, пов'язаних із залишковими реагентами, розсолами, їх впливом на довкілля, технічною та економічною доцільністю належного поводження з ними), а також технічні можливості, рівень підготовки обслуговуючого персоналу і потенціал для автоматизації та моніторингу технологічного процесу оброблення води тощо.

**Метою** роботи був аналіз матеріалів власних досліджень комплексного використання водних розчинів одного з похідних гуанідинових полімерів –

гідрохлориду полігексаметиленгуанідину (ПГМГ-гх) при експлуатації системи автономного водопостачання у СПА-готелі. Критеріями розгляду були достатня ефективність і надійність роботи, безпечність для людини та об'єктів довкілля, компактність та енергоефективність використовуваної технології оброблення води.

**Результати досліджень.** Прийняття управлінських рішень, спрямованих на усунення кожного з вище названих ризиків у водозабезпеченні готелів з автономним водопостачанням, досить часто приводить до збільшення очікуваного рівня затрат. Тому виконання досліджень було спрямовано на мінімізацію ключового, з нашої точки зору, ризику – показників епідемічної безпечності води. Наукові дослідження, виконані за участі авторів цієї роботи у 1997-2023 рр., обґрунтували використання реагенту комплексної дії «Акватор-10», що пройшов санітарно-гігієнічну і токсикологічну експертизу та призначений, зокрема, для застосування в технологіях оброблення води та водоочисного обладнання в харчовій промисловості, в медицині, для безпечного водоспоживання в екстремальних ситуаціях, для оброблення осадів, що утворюються в процесах очистки природних і стічних вод тощо. Діючою речовиною цього реагенту є один з похідних гуанідинових полімерів – полігексаметиленгуанідину гідрохлорид (ПГМГ-гх), що має низький вміст залишкових мономерів (розробник та виробник реагенту «Акватор-10» – НТЦ «Укрводбезпека», м. Київ).

Алгоритм (як сукупність і порядок дій для рішення конкретної задачі) виконання роботи включав розробку кількох напрямків: оброблення води з джерела водопостачання, використання розчинів ПГМГ-гх на етапах зберігання і транспортування води, у складі водоочисних пристроїв для приготування води питної якості та додаткового очищення води, а також для оброблення поверхонь, що використовуються для приготування їжі, і стічних вод.

Аналіз отриманих результатів досліджень дозволяє вважати наступне. Апробація використання водних розчинів реагенту «Акватор-10» для оброблення каптажу джерела водопостачання на підприємстві ТзОВ «Вівас-М»,



що розливає, фасує та реалізує природну мінеральну воду «Вівас», завершилась напрацюванням Технологічної інструкції, основні положення якої успішно впроваджені при організації автономного водопостачання (оброблення водозабірних споруд) у СПА-бутік-готелі «ХХ».

Оброблення трубопроводів та ємкостей (у тому числі – транспортних) водними розчинами реагенту «Акватон-10» виконується вже понад 20 років при експлуатації резервуарів чистої води на водоочисних станціях, а також пристроїв для додаткового очищення води з системи централізованого питного водопостачання, що функціонують у дитячих, медичних і торгівельних закладах, у готелях. Серед вагомих причин розвитку корозії та біобростань у мережі трубопроводів питного водопостачання є використання для знезаражування води біоцидів-окиснювачів (хлору чи хлор-вмісних реагентів тощо) та формування хлор-резистентності у низки патогенних мікроорганізмів, що нерідко поєднується з їх стійкістю до антибіотиків. Дослідженнями, виконаними за нашою участі, показано, що заміна реагентів-окиснювачів у процесі оброблення води на реагенти на основі ПГМГ-гх сприяє очищенню трубопроводів від накопичень біоценозу та солей Феруму, тоді як присутність у складі цих реагентів позитивно заряджених біоцидних гуанідинових груп обумовлює здатність полімеру утворювати на металевих поверхнях міцні, що не змиваються потоком води, біоцидні плівки, які захищають поверхню металу від корозії та біобростання. Антикорові властивості реагенту «Акватон-10», відсутність формування резистентності у мікроорганізмів до цього біоциду та зниження мутагенності води, здатність проявляти ефективність при обробленні води як низької, так і підвищеної температури, відрізняють його від існуючих реагентів для оброблення води. Розроблено та впроваджено графіки поточного та щорічного проведення заходів по дезінфекції водопровідної мережі, а також необхідних контрольних заходів щодо перевірки показників якості (епідемічної та токсикологічної безпечності) обробленої води, які викладені у відповідних методичних документах, розроблених за нашої участі та затверджених МОЗ України. Дія цих методичних документів розповсюджується на зберігання

запасів води у відповідних ємкостях та оброблення трубопроводів при автономному водозабезпеченні готелів.

Важливо зазначити, що застосування для оброблення води полімерного реагенту комплексної дії «Акватон-10» у системі автономного водозабезпечення готелів, є енергоефективним заходом, що важливо при обмеженнях електропостачання. Цей висновок обґрунтовано експериментально виявленою здатністю реагентів на основі ПГМГ-гх проявляти гідродинамічну активність у водних розчинах (ефект Томса), тобто сприяти зниженню гідродинамічного опору у водопровідній мережі. Використання води із залишковою кількістю полімерного реагенту «Акватон-10» для миття металевих та інших поверхонь у харчоблоці та приміщеннях ресторану, в номерах готелю може забезпечити ефективну їх дезінфекцію (санітизацію). З цією ж метою вже використовують у харчовій, зокрема, кондитерській промисловості реагенти «Біоцид плюс», «Полідез» (діючі речовини – ПГМГ та ЧАС), що може сприяти впровадженню концепції «ZERO-ресторану», адже стічні води будуть частково знезаражені, менше піддаватимуться загниванню та негативному впливу на довкілля. Апробація такого використання полімерного реагенту на основі похідних гуанідинових полімерів, що є ефективними комплексоутворювачами, проводиться у СПА-бутік-готелі «ХХ».

**Висновки.** Результатами наукових досліджень обґрунтована можливість удосконалення експлуатації системи автономного водозабезпечення готелів шляхом інноваційної технології - застосування водних розчинів одного з похідних гуанідинових полімерів - реагенту «Акватон-10» (ПГМГ-гх) - на етапах водозабору, транспортування та зберігання, використання води для задоволення питних та технологічних/технічних потреб у СПА-готелі. Таке застосування полімерного реагенту комплексної дії «Акватон-10» створює умови отримання нормативно безпечної питної води, яка відповідає вимогам державного законодавства, є екологічно безпечним та, певною мірою, енергоефективним, сприяє оптимізації автономного водозабезпечення готелю.

# PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

## EXPERT ASSESSMENT IN TASKS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT RISKS RANKING

**Karaieva Natalija,**  
Ph.D., Associate Professor  
**Zhuravel Viacheslav**  
master's student

National Technical University of Ukraine Igor Sikorsky KPI

**Introductions.** Major international conferences and summits in 2015 – on financing for development, Sustainable Development, and climate change – have defined a new sustainable development agenda for the next 15 years [1]. At all levels, from global to local, attention is turning to implementing this ambitious agenda.

Today natural disasters, new diseases, global pandemics, terrorist attacks and many other conventional risks keep governments around the world on alert; however, they also have to deal with an increasing number of rapidly emerging risks. How to ensure the survival of humanity in the conditions of growing global risks is becoming a relevant scientific direction of research into the problems of sustainable development.

In modern practice, a wide range of techniques and approaches are used, which allow analyzing of sustainable development risks and carrying out their qualitative assessment. This assessment determines the degree of importance of the risk and the choice of the response method. Qualitative assessment of risks is carried out, mainly, with the help of a rating.

The ranking allows the location of the assessed risks in order of increasing or decreasing their qualities. Ranking can be done by several methods, but each of them

is based on expert assessment.

**Aim.** In connection with the above, the aim is set to consider the methodological aspects of using expert assessment for risks sustainable development ranking. First of all, we are talking about quantitative methods of analysis of expert evaluations and judgments.

**Materials and methods.** According to the Global Risks Report 2019, the risks of sustainable development can be divided into economic, environmental, social, geopolitical and technogenic. Descriptions of risks sustainable development and trends are listed in the Table 1 [2].

**Table 1**

**Descriptions of risks sustainable development and trends**

Sustainable Development Risk Trend	Description
<i><b>Economic Risks</b></i>	
Asset bubbles in a major economy	Unsustainably overpriced assets such as commodities, housing, shares, etc. in a major economy or region.
Deflation in a major economy	Prolonged near-zero inflation or deflation in a major economy or region.
Failure of a major financial mechanism or institution	Collapse of a financial institution and/or malfunctioning of a financial system that impacts the global economy.
Failure/shortfall of critical infrastructure	Failure to adequately invest in, upgrade and/or secure infrastructure networks (e.g. energy, transportation and communications), leading to pressure or a breakdown with system-wide implications.
Fiscal crises in key economies	Excessive debt burdens that generate sovereign debt crises and/or liquidity crises.
High structural unemployment or underemployment	A sustained high level of unemployment or underutilization of the productive capacity of the employed population.
Illicit trade (e.g. illicit financial flows, tax evasion, Human trafficking, organized crime, etc.)	Large-scale activities outside the legal framework such as illicit financial flows, tax evasion, human trafficking, counterfeiting and/or organized crime that undermine social interactions, regional or international collaboration, and global growth.
Severe energy price shock (increase or decrease)	Significant energy price increases or decreases that place further economic pressures on highly energy-dependent industries and consumers.
Unmanageable inflation	Unmanageable increases in the general price levels of goods and services in key economies.
<i><b>Environmental Risks</b></i>	
Extreme weather events (e.g. floods, storms, etc.)	Major property, infrastructure and/or environmental damage as well as loss of human life caused by extreme weather events
Failure of climate-change mitigation and adaptation	The failure of governments and businesses to enforce or enact effective measures to mitigate climate change, protect populations and help businesses impacted by climate change to adapt.
Major biodiversity loss and ecosystem collapse (terrestrial or marine)	Irreversible consequences for the environment, resulting in severely depleted resources for humankind as well as industries.
Major natural disasters (e.g. earthquake, tsunami, volcanic eruption, geomagnetic storms)	Major property, infrastructure and/or environmental damage as well as loss of human life caused by geophysical disasters such as earthquakes, volcanic activity, landslides, tsunamis, or geomagnetic storms.

Man-made environmental damage and disasters (e.g. oil spills, radioactive contamination, etc.)	Failure to prevent major man-made damage and disasters, including environmental crime, causing harm to human lives and health, infrastructure, property, economic activity and the environment.
<b><i>Geopolitical Risks</i></b>	
Failure of national governance (e.g. failure of rule of law, corruption, political deadlock, etc.)	Inability to govern a nation of geopolitical importance as a result of weak rule of law, corruption or political deadlock.
Failure of regional or global governance	Inability of regional or global institutions to resolve issues of economic, geopolitical or environmental importance
Interstate conflict with regional consequences	A bilateral or multilateral dispute between states that escalates into economic (e.g. trade/currency wars, resource nationalization), military, cyber, societal or other conflict.
Large-scale terrorist attacks	Individuals or non-state groups with political or religious goals that successfully inflict large-scale human or material damage.
State collapse or crisis (e.g. civil conflict, military coup, failed states, etc.)	State collapse of geopolitical importance due to internal violence, regional or global instability, military coup, civil conflict, failed states, etc.
Weapons of mass destruction	The deployment of nuclear, chemical, biological and radiological technologies and materials, creating international crises and potential for significant destruction.
<b><i>Societal Risks</i></b>	
Failure of urban planning	Poorly planned cities, urban sprawl and associated infrastructure that create social, environmental and health challenges.
Food crises	Inadequate, unaffordable, or unreliable access to appropriate quantities and quality of food and nutrition on a major scale
Large-scale involuntary migration	Large-scale involuntary migration induced by conflict, disasters, environmental or economic reasons.
Profound social instability	Major social movements or protests (e.g. street riots, social unrest, etc.) that disrupt political or social stability, negatively impacting populations and economic activity.
Rapid and massive spread of infectious diseases	Bacteria, viruses, parasites or fungi that cause uncontrolled spread of infectious diseases (for instance as a result of resistance to antibiotics, antivirals and other treatments) leading to widespread fatalities and economic disruption.
Water crises	A significant decline in the available quality and quantity of fresh water, resulting in harmful effects on human health and/or economic activity.
<b><i>Technological Risks</i></b>	
Adverse consequences of technological advances	Intended or unintended adverse consequences of technological advances such as artificial intelligence, geo-engineering and synthetic biology causing human, environmental and economic damage.
Breakdown of critical information infrastructure and networks	Cyber dependency that increases vulnerability to outage of critical information infrastructure (e.g. internet, satellites, etc.) and networks, causing widespread disruption.
Large-scale cyber-attacks	Large-scale cyberattacks or malware causing large economic damages, geopolitical tensions or widespread loss of trust in the internet.
Massive incident of data fraud/theft	Wrongful exploitation of private or official data that takes place on an unprecedented scale.

An important element of the sustainable development risk management is the rating of risks according to the probability of occurrence and the significance of possible consequences. Ranking can be done by several methods, but each of them is

based on expert assessment.

**Results and discussion.** The general algorithm of expert assessment includes the following main stages:

- formation of expert's respondent groups;
- formation of questions and compilation of questionnaires;
- work with experts;
- formation of the rules for determining the total assessment based on the answers of each of the experts;
- analysis and processing of expert assessments.

With the help of quantitative methods, the opinions of experts are most often summarized, the statistical significance of the obtained results is checked, and the quality of the expertise is confirmed (or questioned) in general.

Let's consider the main provisions that should be taken into account when checking the quality of examinations:

- inaccuracy and contradiction of expert assessments. The main reasons for the inaccuracy and inconsistency of expert assessments are the insufficient competence of experts, the insufficient preparation of the expertise, the imperfection of the used expert technologies, the use of unsubstantiated methods of comparing contradictory judgments, the imperfection of the used methods of processing expert information;
- inconsistency during collective examination. Among the reasons for this phenomenon, the insufficient competence of experts, their different understanding of the purpose of the examination, and the opposite interests of experts are most often mentioned.

The ranking system of expert evaluation is usually used when:

- it is difficult to build a reference scale for the assessed quality (group of qualities);
- the final goal is to determine the place of the object among its peers (for example, determining the winners of a certain competition).

The initial stage of the group expert assessment methodology is to determine the level of competence of each of the experts. To determine competence, it is

suggested to use the methods of questionnaire survey and self-assessment. For a questionnaire, the competence coefficient is determined by the formula:

$$K_a = \frac{\sum_i \sum_j Y_{ij}}{\sum_i Y_i},$$

where  $Y_{ij}$  – the weight  $j$ -th characteristic (selected by the expert), which is evaluated in the  $i$ -th point gradation;  $Y_i$  – the maximum weight of the  $i$ -th point gradation.

When the coefficient of competence of each of the experts is greater than 0.5, then the expediency of their involvement in the further analysis is fully justified.

After the expert data is processed, it is necessary to assess the degree of consistency of expert opinions. For this, we will use the concordance coefficient ( $W$ ), which is determined by the formula;

$$W = \frac{12S}{N^2(n^3 - n)},$$

where  $S$  – total sum of squared deviations,  $N$  – number of experts,  $n$  – number of sustainable development risks.

The total sum of squared deviations is determined by the formula:

$$S = \sum_{i=1}^n \Delta_i^2,$$

where  $\left(\Delta_i^2\right)$  – the square of deviations for each risk and is calculated as the deviation of the sum of ranks of each parameter ( $R_i$ ) from the average sum of ranks

( $T$ ):  $\Delta_i = R_i - T$ . The sum of the ranks of each indicator is equal :  $R_i = \sum_{l=1}^N r_{il}$ .

The total amount of ranks is determined by the formula :

$$R_{ij} = \frac{Nn(n+1)}{2}.$$

The concordance coefficient takes on values from 0 to 1. The higher the concordance coefficient value, the more consistent the experts' opinions are.

When  $W = 1$ , there is complete agreement of experts' opinions; if  $W = 0$ , then the information is completely inconsistent.

Also one of the ranking methods is the preference method. It can be used during risk assessment in the following sequence:

1. First, experts number the objects (indicators) in the order of their characteristics, with the least characteristic element receiving number 1, etc.
2. In the process of processing the results, the relative coefficient is calculated importance of the  $i$ -th element  $K_i$ :

$$K_i = \frac{\sum_{k=1}^n K_{ki}}{\sum_{j=1}^m \sum_{k=1}^n K_{kj}} .$$

It should be noted that in the case of involving different experts in the evaluation of the same group of objects, as a rule, we get a set of alternative rankings. At the same time, to make a decision, it is important to integrate the judgments of experts and establish a final ranking.

Many methods of obtaining such rankings are described in the literature. In particular, such a ranking can be considered final, the sum of the distances from which to each individual ranking is minimal. The methods of average arithmetic ranks and median ranks are considered the simplest.

**Conclusions.** Involvement of various experts (representatives of authorities, business, public organizations, investors) in the process of making management decisions in the field of sustainable development can significantly increase the competence and argumentation of these decisions. Scientifically based expert conclusions make it possible to significantly reduce the risk of making inefficient management decisions. This especially applies to decisions made in conditions of uncertainty and global risks.

## REFERENCES:

1. Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution adopted by the UN General Assembly (2015). URL:



<https://sdgs.un.org/2030agenda> (assessed 30 August 2024).

2. World Economic Forum. The Global Risks Report 2020. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020> (assessed 30 August 2024).

3. IEC 31010:2009. Risk management. Risk assessment techniques. URL: <https://www.iso.org/standard/72140.html> (assessed 30 August 2024).

# ФАХОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ В УМОВАХ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Бараболя Марія Михайлівна**  
**Маранчак Вікторія Олександрівна**  
Викладачі,  
ВСП «Вінницький фаховий коледж  
Національного університету харчових технологій»  
м. Вінниця, Україна

**Вступ./Introduction.** Аналізуючи систему освіти можна виділити фактори, що впливають на її якість Одним із найважливіших факторів підвищення якості освіти є рівень фахової компетентності вчителя. Науковий аналіз проблеми формування фахової компетентності учителів математики дає змогу зробити висновок, що вимоги до рівня професійних якостей учителя в Україні зростають. Змінюються також і критерії оцінки рівня володіння відповідними компетенціями, необхідними для досягнення найкращих результатів у професійній діяльності. Сьогодні все більшого значення набувають сучасні технології активізації пізнавальної діяльності учнів, що спонукає до переорієнтації навчання та виховання учнів та перегляду поняття професійної та й фахової компетентності вчителя, зокрема, вчителя математики.

**Мета роботи./Aim.** Виділити та обґрунтувати актуальні проблеми фахової підготовки та фахового розвитку вчителів математики з врахуванням перспектив розвитку технологій активізації пізнавальної діяльності учнів у процесі навчання математики.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Технологія - це системна сукупність і порядок функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних засобів, що використовуються для досягнення мети.

Технології навчання – використання комплексу методів, прийомів, засобів навчання в освіті, що ведуть до досягнення навчальної мети.

До структури педагогічної технології (технології навчання) входять:

а) концептуальна основа; б) змістовна частина навчання: мета навчання, зміст навчального матеріалу, в) процесуальна частина – технологічний процес: організація навчального процесу, методи і форми навчальної діяльності, методи і форми роботи вчителя, діагностика навчального процесу.

В практиці навчання опробовані такі технології навчання: особистісно орієнтоване, групові форми навчальної діяльності учнів, розвивальне навчання, навчання як дослідження, ігрові технології навчання, технології проектного навчання, модульно-рейтингове навчання та ін.

Особистісно орієнтована технологія навчання розглядається нами як один із методів активізації пізнавальної діяльності учнів. Центром особистісно орієнтованого навчання є особистість учня, його особливості пізнання та розвитку

Метою особистісно орієнтованого навчання є процес психолого-педагогічної допомоги дитині в самовираженні.

Технологія групової навчальної діяльності школярів теж характеризується умовами, що сприяють активізації пізнавальної діяльності учнів. Важливість такої технології у створенні співпраці, налагодження стосунків. Учитель має змогу керувати навчальною роботою кожного учня опосередковано, через завдання, які він пропонує та які регулюють діяльність учнів. Стосунки між ним та учнем – співпраця, в результаті якої пізнавальна діяльність учнів активізується.

Технологія розвивального навчання за своєю суттю покликана забезпечити умови розвитку пізнавальних можливостей учнів. Головна мета – забезпечення розвитку учня, формування його активного, самостійного, творчого мислення, поступового переходу до самостійного навчання. Компонент – навчальне завдання, працюючи над яким учень має знати, для чого він виконує його, які дії необхідні для розв'язання, за яких умов можна виконувати, які засоби варто використовувати.

Технологія навчання з дослідницькими компонентами полягає у використанні у навчанні дослідницьких прийомів та методів, покликана

сприяти глибокому засвоєнню учнями знань, формуванню умінь, вихованню інтересу до навчальної діяльності. Мета – набуття учнями досвіду дослідницької роботи в пізнавальній діяльності, об'єднання розвитку їх інтелектуальних здібностей, дослідницьких умінь і творчого потенціалу, формування на цій основі активної, творчої особистості.

Модульно-рейтингове навчання – одна із технологій навчання, серед можливостей якої ми вбачаємо активізацію пізнавальної діяльності учнів. Технологія дає змогу сконцентрувати пізнавальну, розвиваючу діяльність учня на певних логічно-завершених частинах матеріалу. Модуль – логічно завершена частина теоретичних знань і практичних умінь з певної дисципліни, зокрема. математики. Рейтинг – позиція учня в класі за результатами навчання з певного предмета, яка визначається рейтинговим показником, тобто величиною, яка є процентним співвідношенням суми опорних оцінок з усіх модулів до суми максимально можливих.

У межах навчальної дисципліни кожний модуль пов'язаний своїм змістом з попереднім і наступним. Матеріал кожного модуля можна поділити на дрібніші. Модулі найчастіше збігаються з розділами навчальної програми чи підручника. Кожен з них є відносно самостійною частиною навчального процесу. Кожен модуль передбачає такі види контролю, як тестування, семінар, навчальна практика, реферат тощо. Модульно-рейтингова система спонукає учнів здобувати знання самостійно, користуючись методичними порадами вчителя. Однак вона вимагає значних затрат часу на розроблення її технології, перевірку виконання завдань модуля, рівня знань, умінь і навичок учня.

Основне місце серед сучасних технологій навчання посідають нові інформаційні технології (НІТ) навчання. Інформатизація охоплює створення, впровадження і розвиток комп'ютерно орієнтованого навчального середовища, в якому виникають особливі умови для активізації пізнавальної діяльності учнів. Метою є підготовка підростаючого покоління до повноцінного життя в інформатизованому суспільстві, підвищення якості освіти. Для впровадження потрібно комп'ютерне оснащення класів, комп'ютерна мережа, документація,

плани. Засобом навчання є комп'ютер.

Уміння педагога застосовувати різні технології навчання дає йому змогу творчо підходити до організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, обираючи в конкретних умовах технологію навчання, яка найкраще забезпечує засвоєння знань, формування умінь і навичок за мінімальних затрат зусиль і часу.

Найголовнішим завданням педагога на кожному уроці вважаємо активізацію пізнавальної діяльності. Тому щоразу, обдумуючи урок, учитель математики має спочатку розв'язати принципове завдання, як найдоцільніше організувати засвоєння нового матеріалу - повідомлення, евристична бесіда, відкриття, роздум, розв'язання проблеми, самостійна робота тощо. Необхідно перетворити кожний урок на урок спілкування, мислення.

З метою активізації пізнавальної діяльності учнів, на уроках математики доречно використовувати елементи інтерактивних технологій, творчі проблемні завдання, що забезпечують розвиток тих здібностей і якостей, які перебувають у стадії формування.

Інтерактивне навчання – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачувану мету – створити зручні умови навчання, при яких кожен учень відчуває свої інтелектуальні можливості.

При інтерактивному навчанні змінюються функції вчителя. Вчитель перестає бути носієм, “фільтром” знань. Основна функція вчителя при інтерактивному навчанні – організація діяльності учнів на отримання знань в процесі сумісної навчальної діяльності.

Суть інтерактивного навчання в тому, що навчальний процес відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх учнів.

Технологію ситуативного моделювання можна використовувати на уроках математики, наприклад, при проведенні узагальнюючого заняття з певної теми. Так при проведенні узагальнюючого уроку з теми “Логарифмічні рівняння та нерівності” можна провести засідання логарифмічних акціонерних товариств (ЛАТ: „Логарифми”, „Рівняння”, „Нерівності”). Кожне ЛАТ

виступає за такою програмою:

1) Доповідь президента (поняття логарифма, походження слова „логарифм”, основна логарифмічна тотожність; поняття логарифмічного рівняння, найпростіші логарифмічні рівняння; логарифмічні нерівності та способи їх розв’язування).

2) Доповідь віце-президента, який проводить узагальнення промислових відношень( обчислення логарифмів, властивості логарифмів; правила розв’язування логарифмічних рівнянь; основні методи розв’язування логарифмічних нерівностей )

3) Впровадження пропозицій в практику – розв’язування вправ - проводить секретар-референт.

4) Розпродаж акцій і контроль справ логарифмічного ринку, відповідальний – директор фінвідділу (Розв’язування завдань з карток)

Сучасні технології навчання зорієнтовані на розвиток особистості учня, створення умов для його саморозвитку. А прагнення вчителя має полягати в завданні оптимізувати навчальний процес з урахуванням особливостей сучасного суспільства, розв’язання якого потребує застосування нових технологій навчання, що передбачає фаховий розвиток вчителя.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Учитель має володіти традиційними й нетрадиційними технологіями навчання та постійно застосовувати їх у навчальному процесі, а саме вміти організовувати роботу в парах, у малих групах, вміти застосовувати метод створення ідеального об’єкта, володіти методикою вирішення проблемних ситуацій за допомогою різних методів. Застосовуючи ці методи, він підвищить інтерес учнів до вивчення математики, розвине в них творчі здібності, пізнавальну активність, навчить їх самостійно мислити й вирішувати проблеми, що можуть виникати перед ними. Важливим для сучасного вчителя математики є володіння інформаційними технологіями та вміння їх застосовувати в навчальному процесі. Та насамперед вчитель математики має бути ознайомлений з існуючими педагогічними програмними засобами, рекомендованими МОН України та й взагалі,

існуючими ППЗ. Для цього необхідно відкоригувати підготовку майбутніх учителів математики з інформатики, додавши до неї більш ґрунтовну прикладну підготовку в межах вказаного вище завдання. Особливо необхідно звернути увагу в цій підготовці вчителя математики на вміння вести ним пошук інформації, обробляти й систематизувати її. У якості прикладного характеру знань і вмінь з інформатики вчителі математики повинні вміти будувати графіки, зображати геометричні фігури та тіла, робити різні математичні обрахунки з використанням комп'ютерних програм. Крім того, сучасне навчання вже досить важко уявити без мультимедійних технологій, які дозволяють використовувати текст, графіку, відео. Тому вчителю математики необхідно навчитися володіти засобами мультимедіа і, крім того, було б дуже доречним навчитися створювати мультимедійні продукти.

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, сучасні вимоги суспільства та стан освіти в Україні потребують творчого характеру педагогічної діяльності, постійного особистісного й професійного розвитку, розвитку фахової компетентності вчителя. Удосконалення професійної та фахової компетентностей вчителя можливі тільки в процесі постійної роботи над собою, яка передбачає особливу організацію всього його професійного життя. Безумовно, творчий пошук і творче ставлення до роботи складають важливу умову ефективності будь-якої професійної діяльності, але саме в педагогічній вони є обов'язковими, без яких ця діяльність не може відбутися взагалі.

# СТИМУЛЮВАННЯ ТА МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ МАТЕМАТИКИ

**Долян Катерина Василівна,  
Панчук Ольга Володимирівна,**  
викладачі

**Мірошніченко Максим Сергійович,**  
студент

ВСП «Вінницький фаховий коледж  
Національного університету харчових технологій»  
м. Вінниця, Україна

**Вступ./Introduction.** Сучасний освітній процес орієнтований на розвиток творчої, інтелектуальної, моральної та фізично здорової особистості, здатної до успішної соціалізації в суспільстві. Особливого значення сьогодні набуває інноваційна освітня діяльність, спрямована на формування соціально активної особистості. В наш час набуває актуальності проблема пошуку шляхів налагодження тісної співпраці та взаємодії з студентами. Зробити їх співорганізаторами освітнього простору, співучасниками усього навчально-виховного процесу. Сформувати в студентів високий рівень культури – важливе й відповідальне завдання.

**Мета роботи./Aim.** Питання ефективної взаємодії між учителем та учнями ніколи не втрачало своєї актуальності. А нині, коли в українській освіті відбуваються такі шалені зміни, виникла потреба у нових підходах до навчання й виховання майбутнього покоління.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** В урядових документах сказано, що нова школа має працювати на засадах педагогіки партнерства, в основі якої – спілкування, взаємодія та співпраця між учителем, учнем і батьками. Учні, батьки та вчителі, об'єднані спільними цілями та прагненнями, є добровільними та зацікавленими однодумцями, рівноправними учасниками освітнього процесу, відповідальними за результат. Для реалізації ідей педагогіки партнерства ми використовуємо два шляхи.



По-перше, шлях «Віддавши серце дітям». Викладач наближається до дитини за рахунок великої любові і поваги до неї, "схиляється до її рівня".

По-друге, шлях «Розподіл функцій викладача та студента і організація їхньої співпраці». У функції викладача входить ретельно підготувати вдома для дитини навчальне завдання, продумати в деталях хід його вирішення. Функція студента – на добровільних засадах прийняти запропоноване викладачем завдання і самостійно його вирішувати. У такому випадку обидва учасники навчання і виховання – викладач і студент – рівноправні, вони – суб'єкти діяльності.

Для того, щоб освітнє середовище сприяло самореалізації кожного студента, свою роботу на заняттях спрямовуємо на те, щоб кожен студент міг:

- розвинути здібності критичного мислення й незалежного висловлювання;
- поповнити знання у сферах, які цікаві студенту й розкривають перед ним нові горизонти пізнання;
- радіти навчанню й поважати освіту;
- розвинути свій емоційний інтелект;
- отримати необхідну індивідуальну педагогічну підтримку;
- зберегти й зміцнити моральне, фізичне і психічне здоров'я;
- сприяти взаємоузгодженню зовнішніх потреб та внутрішніх мотивів до саморозвитку та самореалізації всіх учасників освітнього процесу.

Робота з студентами будується на використанні у викладанні нових підходів, які переносять акцент не на накопичення знань, а на формування технологій розумової праці. Співпраця викладача та студента, партнерство на занятті, спільний процес пізнання і відкриттів, постійне створення ситуації успіху – ось складові самореалізації студента в освітньому середовищі. Треба прагнути, щоб підліток не тільки володів сумою знань зі шкільних предметів, але й усім досвідом демократичних стосунків у суспільстві, навичками управління собою, своїм життям у колективі, вмів брати відповідальність за свою діяльність. Для цього вектор діяльності спрямовуємо на виховання

готовності кожного студента до вирішення власних завдань, визначення свого місця в житті, успішного розвитку і реалізації своїх нахилів і інтересів.

Для того, щоб визначити ефективність ідеї розвитку стосунків партнерства як найпродуктивнішої системи взаємин в умовах педагогічної взаємодії, користуємося критеріями: відкритість, тобто практично повна відсутність маніпуляцій за умови ясності цілей дій обох сторін; право на автентичність кожного учасника педагогічної взаємодії; можливість задовольняти основні міжособистісні потреби в процесі спільної діяльності та спілкування; рефлексивний аналіз власної поведінки в контексті соціальної поведінки інших суб'єктів та ін.

Викладач повинен виступати у новій ролі фасилітатора (той, хто підтримує дитину в її навчальній діяльності через педагогічну взаємодію, допомагає, надихає); ролі тьютора (той, хто індивідуально працює з інтересом дитини – виявляє освітні запити, проектує освітню діяльність організовує рефлексію). На своїх заняттях основну увагу приділяємо методам і прийомам виховання та навчання на засадах гуманізму й творчого підходу до розвитку особистості. Вважаємо, що на кожному занятті має панувати атмосфера доброзичливості, ґрунтовної співпраці, взаємоповаги. З студентами намагаємось бути щирими, справжніми, тобто собою, у відповідь отримуємо довіру і партнерські стосунки. Щоб викликати довіру, треба навчитися слухати дитину, не критикувати її, а намагатись зрозуміти, чому саме так вона думає. Сьогоднішні діти позбавлені уваги батьків, тож нам, викладачам, треба знаходити час, щоб вислухати дитину, порадіти або поспівчувати їй, дати слухну пораду.

З метою створення на занятті сприятливих умов для збереження духовної рівноваги дітей, активізації ініціативи та їхнього творчого самовираження використовуємо методи, які дозволяють студентам бути суб'єктами діяльності:

- методи вільного вибору (вільна бесіда, вибір дії, засобів, прийомів взаємодії, вільна творчість тощо);
- активні методи (студенти в ролі викладача «навчаючи – учись»,

обговорення в групах, рольова гра, дискусія та інші);

- методи, спрямовані на самопізнання та розвиток інтелекту, емоцій, спілкування, уяви, самооцінки, взаємооцінки тощо.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Педагогічне спілкування й педагогічна взаємодія, маючи єдину соціальну природу, усе ж суттєво відрізняються одне від одного. Так, педагогічна взаємодія – це обмін інформацією, сприйняттями, діями, враженнями тощо; педагогічна співпраця – це спільна праця або діяльність учасників навчально-виховного процесу, що мають в основі взаємодію. Як приклад розглянемо великий заклад, у якому десятки або й сотні кабінетів чи відділів, де працюють групи людей, котрі часто не знають, що роблять працівники цієї установи поверхом нижче або вище. Звичайно, якщо та чи інша група об'єднує людей усвідомленою метою, що це група співробітників. Якщо кожна група має свої власні цілі, не пов'язані з цілями діяльності інших груп, - то це групи колег або товаришів по службі. Усі вони служать комусь або чомусь, але не взаємодіють один з одним. Той факт, що навчально-виховний процес у коледжі не завжди досягає необхідних результатів, пояснюється не стільки відсутністю мотивів до навчання в студентів, скільки недостатньою підготовленістю студентів і викладачів до організації педагогічної взаємодії учасників навчально-виховного процесу. Ось чому так важливо, щоб у коледжі всі, хто причетний до організації навчально-виховного процесу (керівники, педагоги, студенти, батьки), співпрацювали.

**Висновки./Conclusions.** Отже, якість освіти прямо залежить від ефективної взаємодії всіх учасників освітнього процесу. Адже педагогіка партнерства – важлива форма співпраці, оскільки сприяє створенню атмосфери, в якій найкраще розкривається потенціал кожного студента, формується його ініціативність і креативність. І саме завдяки педагогіці партнерства такі поняття, як толерантність, співчуття та свобода вибору мають стати ключовими для нашого суспільства. Маємо надію, що незабаром кожен навчальний заклад Україні стане осередком співпраці та порозуміння.

# PEDAGOGICAL SCIENCES

## BLENDING INNOVATION AND TRADITION IN TEACHING NON-LANGUAGE STUDENTS

**Akhmad Inna,**  
Ph.D. in Philology,  
Associate Professor of the Department of English for Engineering #1

**Chmel Viktoriia,**  
Teacher of the Department of English for  
Engineering #1

**Lysenko Tetiana,**  
Senior teacher of the Department of English for  
Engineering #1

**Volkova Olena,**  
Senior teacher of the Department of English for  
Engineering #1

In studying this topic, we must first consider what teaching is. Teaching is a special pedagogical process, the kind of learning activity in which the quantity and quality of the elements of knowledge and scholarship students are brought to the proper level. But, without methods the goal cannot be reached, the teaching is not filled with cognitive activity.

We know many classifications of teaching and learning methods. Despite this, we should not seek to create one particular method. Teaching is an interesting and multifaceted process in which much is known only from practice.

Distance teaching allows you to embed interactive technology presentation, receive a full learning, improve the skills of employees in geographically dispersed locations. The teaching process can take place anywhere and at any time, the only condition - access to the Internet.

Also, distance learning is defined as "the technology of obtaining knowledge by means of telecommunications, where the interaction of the learner and the teacher

goes the distance." In distance learning the role and requirements for teachers change. Lectures are a fraction, the teaching process focuses on students' creative research information, the ability to independently acquire the necessary knowledge and apply them in solving practical problems with the use of modern technology. Teachers of distance courses should have a universal training - own modern pedagogic and information technologies, to be psychologically prepared to work with students in the new learning and cognitive environment. Through such means of distance learning, as discussion forums, electronic discussion of the acquired material, mailing lists, a new learning environment in which students feel part of the team, increases motivation to learn. Teachers must own methods of creating and maintaining a learning environment, develop strategies of this interaction between the participants of the educational process, to improve creativity and their own skills.

The effectiveness of distance learning is based on the fact that the trainees themselves feel the need for further study, and are not subjected to pressure from the outside. They have the opportunity to work with educational materials in this manner and to the extent that is appropriate to them directly. The effect is largely dependent on how regularly learner is engaged. Consistent implementation of the control and diagnostic tasks and the final work, and support in all matters on the part of the teacher-coordinator ensures the systematic assimilation of knowledge.

Analysis of the implementation of distance learning shows that before the actual pool of potential students include those who are often on business trips, military personnel, geographically dispersed audience, women on maternity leave, people with disabilities, those who combine study and work, employees, enhancing their skills, etc. And despite the fact that distance learning also involves obtaining basic secondary education, this area has not received the active implementation of the educational process in schools, colleges and other post-secondary educational institutions.

Not everyone can spend five years in the walls of the university, but modern technology can give a second chance. Distance education - distance learning - has become a real innovation of the 21st century. Virtual lectures can reduce or stretch

time of learning by own discretion. Among the advantages of this learning is the opportunity to be engaged in learning process from any place where there is a computer, the material is strictly dosed weekly and matches all the requirements that apply to students of any university, in addition, the student has the ability to perform the job at a convenient time. On the first distance learning course, many students suffer from a lack of control by the dean's office. The main difficulty is to force oneself to learn. Another problem is the lack of personal contact with the teacher. Asking question is like email inquiries that remind helpdesk and seminars look like Internet forums. The most important components of distance education are: the creation of practical situations during the training process, the opportunity to express themselves, self-actualization, the clarity of the educational process, the individual approach. Least important: participation in the research work, the opportunity to "show off". In the process of distance learning students are more likely to use the training material in paper and in electronic form.

In Ukraine, a large role in education is devoted for the methods of active learning, self-education. It goes through a distance learning system.

**Key technologies of distance learning are:**

- network technology - kind of distance learning technology, based on the use of telecommunications networks and facilities for students Internet educational – teaching materials, online interaction with faculty;

- case technology - view multimedia set of teaching material, which includes: a tutorial disc and visual aids on a portion. The teacher organizes regular consultations to constantly control students' learning;

- TV - technology - kind of distance learning technologies, in which the student uses the television as a source of training information. And he sends materials for teacher's review and assessment.

Blended teaching consists of three stages: distance learning of theoretical material, the development of practical aspects in the form of daily activities, the last phase is exam or doing the final work.

What is most important in distance learning, is that the student can learn when

it is necessary and it is convenient, even selecting a specific rate of learning. Many students can return to some part of the course, to repeat material. We live in the modern world of technology and, therefore, ourselves select what technologies to use. You can select the video conference, e-mail, telephone, Internet, the traditional sending of educational materials by mail (print, audio-, video and e-learning materials). Ability to work in an educational server helps students solve problems with educational materials and counseling at a distance in their spare time. Evaluating success in future careers, students without experience, assess their chances slightly higher than those who work at the moment. Training server is used by most students infrequently, but there are those who use it daily. Most active in visiting the educational server are senior students.

Most students prefer such forms of control: essays, practical tasks, assessment of the level of knowledge in the process of personal interviews with the teacher, self-esteem. Most of the students of distance learning technologies, regardless of the course, learning comes easily and positively affects them. So, more than half of the students said that during training they have mastered the ability of independent work, improved their knowledge and gain confidence in their abilities and future plans. It can be concluded that students are sympathetic to distance learning.

But there are also negative aspects of distance learning. This is, first of all, the lack of full-time, personal, individual approach to students and learning. The student is not always self-disciplined, and this is very important in distance learning. Still, not unimportant is the fact that we need a very good technical equipment, which not everyone has. To disadvantages also belongs the lack of practical training, and it is very necessary when learning a foreign language. To solve this problem, we can turn to blended learning. It inherits the advantages of distance learning and eliminates its drawbacks.

Blended learning uses a variety of methods, both traditional and interactive, lecture, laboratory, computer presentations, computer training and online training. These methods are used alone or in combination with each other. And, of course, blended learning can be used in the preparation of any specialist without exception.

There is learning method with using role play. What is this?

Role plays are an important part of learning and teaching process which contributes to the students' motivation to learn a foreign language. Participation in role-playing helps students overcome communication barriers. Students are offered a variety of plays, through which they learn the language.

Role play is similar to performance in the theater. This performance of students' role in defined situations that requires the use of special behavior and appropriate vocabulary. A group of students are like small children who play in school, doctor, seller etc. Thus, they experiment, using their knowledge. To some role play you can add texts and vocabulary exercises. The text is divided into three or four parts. Most lexical exercises performed by the method of selection to determine the lexical unit. For the successful implementation of these exercises, students should read the text, as well as to exchange information contained each of the three parts of the text. The main goal of lexical exercises is the development of logical thinking and language guess.

Themes of role plays coincide with lexical topics proposed for the study of the course. Depending on the composition of the group of students, their linguistic and psychological preparation you can use two methods of role-playing games.

With the same level of proficiency students, all participants of the role play are taking an active part in the same game. If desired, you can use the role of reporters, whose task to write an article or make a report. It is also possible to divide the group into the main presenters, reporters, panelists and the audience.

The main speakers do most of the speaking, because they have a personal interest in the various projects and have their own interests.

The main purpose of using a game method is to create a motivation to succeed in learning. The success in the development of thinking is the highest cognitive activity of students. How to achieve this? How to organize a training lesson in which students learn not by coercion but by desire and internal needs, how to find a tool that will allow the student to feel the joy of learning!

The answer is clear - the role play as an important means of understanding the



world should be actively used in the educational process. The play is in any case not tolerate coercion and is a purely voluntary process and the advantage of playing tricks with other forms of learning is that it reaches its target unnoticed by the student, i.e. motivated to learn quickly, does not require any public methods of personal violence.

Players are interested in the result of the role play, but only the teacher is aware what for it is necessary to define the methodology, principles for the implementation of play activity in the learning process.

## ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДИХАЛЬНИХ СИСТЕМ: ВІД КЛАСИЧНИХ СХІДНИХ ДО СУЧАСНИХ

**Андріянова Валентина Анатоліївна**  
старший викладач  
Київський національний університет  
будівництва і архітектури  
м. Київ, Україна

**Анотація:** У статті проведений порівняльний аналіз дихальних систем, які використовуються у фізичному вихованні і спорті, починаючи з класичних східних і закінчуючи сучасними. Наведені методики та засоби, котрі використовуються для підвищення ефективності функціонування кардіореспіраторних систем студентів вищих закладів освіти на заняттях з фізичного виховання та в учбово-тренувальному процесі спортсменів.

**Ключові слова:** Порівняльний аналіз, дихальні системи, студенти, фізичне виховання, кардіореспіраторна система, методики.

Життя людини починається з вдиху, підтримується диханням, закінчується видихом. За допомогою регуляції дихання людина здатна змінювати свій стан. Індійський мудрець X-XI ст. Горакша стверджував, що дихання – це вогонь, який спалює наслідки вчинків: вдих дає силу, контролює й очищає тіло, затримка дихання стабілізує думки й наділяє довголіттям, а видих має очисні функції. За індійською йогою, дихальні вправи впливають на життєву енергію (ци або чі – китайською мовою, кі – корейською та японською, тхі – в'єтнамською). У більшості людей її активність незначна, циркуляція хаотична або заблокована, що спричиняє хвороби, яких можна уникнути за допомогою регуляції дихання. Об'єктами регуляції є: спосіб дихання – ротом, носом (оптимальний), однією ніздрею, по чергово лівою або правою і т.д.; фаза (вдих, видих, затримка, пауза); тип (верхнє, середнє, нижнє); тривалість та потужність фаз, ритм, темп. Вдих підвищує тонуc кори головного мозку,

видих—знижує. Затримка дихання на вдиху стимулює засвоєння кисню в легенях, видалення вуглекислого газу, дозволяє проявити максимальне фізичне зусилля, сприяє омолодженню, приборканню думок. Затримка дихання на видиху змінює циркуляцію крові, підвищує концентрацію вуглекислого газу у крові, температуру тіла, обмін речовин і потовиділення, зменшує частоту серцевих скорочень (ЧСС), покращує розумову діяльність, інтуїцію, травлення, роботу залоз внутрішньої секреції і нервової системи. Дихання з повільним вдихом і швидким енергійним видихом активізує пильнування, процеси кисневого метаболізму, а з коротким вдихом, повільним тривалим видихом і нетривалою затримкою на видиху – знижує тонуc центральної нервової системи, артеріальний тиск, ЧСС. Часте глибоке дихання змінює картину біострумів мозку, а при мінімальній мозковій неповноцінності приводить до зміни свідомості і судом. Повний глибокий видих забезпечує найбільше розслаблення м'язів. Короткі швидкі вдихи-видихи подразнюють нервові закінчення у носових ходах, очищують їх і дихальну систему, сприяють вентиляції легень, видаленню токсинів, тонізують нервову й судинну систему, посилюють кровообіг, збільшують температуру тіла й потовиділення, здатність до концентрації, кровопостачання головного мозку, послабляють спазми бронхів. Техніка вдих носом, затримка, форсований подовжений видих ротом з опором (порціями через малий отвір стислих губ) і активним напруженням м'язів живота в кінці видиху сприяє заспокоєнню, вентиляції легень, тонізує дихальні м'язи, використовується у практиці логопедів, фоніаторів та ін. Тривале (2-3 години) інтенсивне дихання ротом (вдих і видих швидкий, форсований, глибокий) у змінному ритмі, який задає аудіо-лідер, використовується у холотропному диханні С. Грофа і сприяє психосоматичній корекції шляхом відтворення трансогового стану, усуває психоемоційні стреси та їх наслідки, депресію та ін. Зменшення частоти дихання до 3-4 дихальних циклів за хвилину, а інтенсивності так, щоб коливання повітря не визначалося навіть пір'їнкою, піднесеною до ніздрів, сприяє концентрації у практиках дзен.

У давніх і сучасних оздоровчих системах (Мантек Чіа, Ніші, Норбекова та

ін.), бойових мистецтвах практикують вправи з регуляції уявного дихання (шкірою, органами і т.д.) із використанням резонансного ефекту дії голосових звукових хвиль на внутрішні органи та біоенергетичну систему, деякі з яких описані в легендах. Спів Сирен зачаровував морехідців, Орфея – давньогрецьких богів, людей, сили природи, кавказьких жреців – зцілював рани, а ірландських-піднімав бойовий дух. Свист Солов'я-розбійника шкодив істотам і предметам. Голосові звуки кельтського Огміоса робили людей щасливими. Багаторазова явна чи уявна вимова звукосполучення "ОМ" у давньоіндійських вправах сприяла упорядкуванню усіх функцій організму і трансцендентній свідомості, а техніка з вдихом ротом із шиплячим звуком "С" або "Сі" через обмежувальну трубочку скрученого уздовж або упоперек язика, з нетривалою затримкою і видихом через обидві ніздрі, позбавляла відчуття спраги, охолоджувала організм, розслабляла м'язи очей. Вимову певних голосових звуків використовують у східних оздоровчих системах для регуляції роботи відповідних органів і систем організму, а голосні викрики на видиху – для підсилення ударів у бойових мистецтвах.

Дихальна гімнастика – вправи, спрямовані на відновлення дихальної мускулатури, зміцнення м'язів, які відповідають за вдих і видих. У літературі представлені різні види дихальної гімнастики – апаратні і безапаратні. До безапаратних методів належать: східні види гімнастики, система трифазного дихання Л. Кофлера, система трифазного дихання О. Г. Лобанової – Є. А. Лук'янової, метод вольової ліквідації глибокого дихання К. П. Бутейка, парадоксальна гімнастика О. М. Стрельникової тощо. Продемонстровано необхідність правильного виконання дихальних вправ, що оздоровлюють весь організм, підвищують його життєздатність і можливості розумової концентрації, сприяють емоційній рівновазі. За неправильного виконання цих вправ може з'явитися низка різноманітних захворювань не тільки органів дихання, але й будь-якого іншого органа. Тому навчатися техніки дихальних вправ потрібно лише під контролем спеціаліста. Фахівцями рекомендовано не обмежуватися виключно дихальними вправами, треба обов'язково додавати

фізичне навантаження – спеціальні оздоровчі вправи, ходьбу та прогулянки на свіжому повітрі. Також вказано на користь вібраційного масажу для реабілітації постковідних хворих.

Аналізуючи літературні дані [1-5], ми бачимо, що науковці (зокрема, А. Н. Крестовніков, З. І. Мюллер, С. В. Ільїн, О. В. Осипова, М. В. Волков) давно говорили про важливість і необхідність використання оздоровчого впливу спеціальних дихальних вправ на дихальну систему; на думку В. Г. Бокші, В. А. Левандо, А. Е. Макаревич, використання дихальних вправ сприяє вдосконаленню функцій дихання, інших функціональних систем, профілактиці і лікуванню різноманітних захворювань. Широко використовуються дихальні вправи і в спортивній практиці (В. І. Дубровський). Проблема застосування різних видів оздоровчої гімнастики для нормального функціонування всіх систем організму завжди була в центрі уваги вчених у галузі теорії і методики фізичної культури (Т. Ю. Круцевич, Б. М. Шиян та інші); у галузі оздоровчої фізичної культури й оздоровчої гімнастики (В. М. Баршай, В. М. Курись, І. Б. Павлов, В. І. Воропаєв, С. О. Пушкін та інші), у галузі сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій (Т. С. Лисицька, О. Дан, Т. Т. Ротерс, М. Д. Зубалій, А. П. Матвеев, І. К. Латипов); а також у центрі уваги фахівців дихальної гімнастики – Л. Кофлера, О. Г. Лобанової, Є. А. Лук'янової, К. П. Бутейка, О. М. Стрельникової, Ю. Б. Буланова, Н. А. Агаджаняна, Ю. Г. Вилунаса, В. Ф. Фролова, С. Г. Кривощокова, А. Галузіна.

У світовій медицині накопичено величезний досвід використання дихальної гімнастики для лікування захворювань і підтримки гарного здоров'я. Дихальна гімнастика включає в себе безапаратні та апаратні методи. До безапаратних методів належать: східна гімнастика тай-цзи, східна гімнастика пранаяма, система трифазного дихання Л. Кофлера, система трифазного дихання О. Г. Лобанової – Є. А. Лук'янової, метод затримки дихання Ю. Б. Буланова, парадоксальна гімнастика О. М. Стрельникової, метод вольової ліквідації глибокого дихання К. П. Бутейка, метод довільного зменшення

обсягу дихання за хвилину Н. А. Агаджаняна, гіпервентиляційна дихальна техніка, метод «ридаючого дихання» Ю. Г. Вилунаса, метод ендогенного дихання В. Ф. Фролова, метод поєднання фізичних і дихальних вправ «Бодіфлекс». До апаратних методів належать: метод додаткового дихального простору (дихання через трубку) А. Галузіна, використання під час дихання респіраторів, протигаза, акваланга, дихального вібратора, гіпоксичні тренування за допомогою гіпоксикаторів, метод інтервальних гіпоксичних тренувань С. Г. Кривощогова, використання комплексів біологічного зворотного зв'язку, дихальний тренажер В. Ф. Фролова, використання осциляторного електротренажера, електростимулятора діафрагми, аерофітотерапія, дихальна гімнастика в системі хатха-йоги. Йоги вважають, що дихання становить найважливішу частину діяльності організму людини, «бо всі інші діяльності організму залежать від дихання». Життя повністю залежить від акту дихання. Дихати означає жити, без дихання немає життя. За допомогою правильного дихання, на думку йогів, можна дати здоров'я не тільки окремим людям, окремим народам, а й усьому людству. «Одне тільки покоління людей, які правильно дихають, – зазначає йог Рамачарака, – відродить людство і зробить хвороби настільки рідкісним явищем, що на них будуть дивитись, як на щось незвичайне» [10]. Правильне виконання дихальних вправ оздоровлює весь організм, підвищує його життєздатність і можливості розумової концентрації, сприяє емоційній рівновазі. Дуже важливо навчитися виконувати всі види дихання ритмічно. Наприклад: рівномірно рахуючи, на 4 рахунки – вдих, наступні 2 рахунки – пауза, потім 4 рахунки – видих, на 2 рахунки – пауза. Ритмізація дихання сприяє психічній релаксації, врівноваженості, спокою. Йоги використовують різні співвідношення вдиху, затримки і видиху (наприклад, 1:4:2 або 1:2:2). Таким чином, всі дихальні вправи хатха-йоги засновані на уповільненнях, затримках дихання в поєднанні з фізичними вправами [7; 10; 11; 12]. Дихальна гімнастика О. М. Стрельникової [6; 9] є однією з найбільш популярних методик оздоровлення організму. Її особливостями і важливими перевагами є використання форсованого вдиху і залучення в процесі дихання

найпотужнішого дихального м'яза – діафрагми. Суть методики полягає в активному, напруженому короткому вдиху, який тренує всі м'язи дихальної системи. Видих після активного емоційного вдиху відбувається ніби сам собою (видих – результат вдиху). Основним завданням дихальної гімнастики О. М. Стрельникової є порушення альвеолярного бар'єра для посилення обміну газів у легеневих альвеолах. Під час виконання вправ після кількох коротких і різких вдихів носом, що йдуть на граничну глибину легенів, заповнюються нижні широкі, а також спинні відділи легенів, і в них потрапляє втричі більше повітря. Внаслідок цього процесу відбувається посилений газообмін і в альвеолах, і у крові. Така гімнастика тренує всю дихальну систему, перш за все, легеневу тканину, діафрагму, м'язи гортані і носоглотки. У гімнастиці використовуються динамічні дихальні вправи, що супроводжуються рухами рук, тулуба і ніг. Вони завжди відповідають певним фазам дихання. Відомий фізіолог К. П. Бутейко вперше зробив висновок про шкоду глибокого дихання, що є головною причиною більшості найпоширеніших хвороб людини. На противагу кисневій теорії дихання, він обґрунтував вуглецеву теорію дихання і метод вольової ліквідації глибокого дихання (далі – ВЛГД). Дихальна гімнастика К. П. Бутейка [6; 8; 13] – це нелікарський спосіб оздоровлення організму. Суть методу ВЛГД полягає у засвоєнні неглибокого дихання. В разі затримки дихання і за неглибокого дихання кров і тканини краще насичуються киснем і вуглекислим газом, нормалізується кислотно-лужна рівновага, поліпшуються обмінні процеси. Правильне дихання – це дихання через ніс і без шуму, його не видно і не чути, ні груди, ні живіт не здіймаються. При цьому вдих триває 2–3 с, видих – 3–4 с, пауза після кожного видиху, яка є автоматичною, триває також 3–4 с. Система правильного, або трифазного, дихання Кофлера є поєднанням східних систем дихання (зокрема, йогівської пранаями і системи дихання даосів) і спрямована на засвоєння правильного дихання під час руху, мовлення і співу. За допомогою системи трифазного дихання О. Г. Лобанова позбулася тривалого і важкого легеневого захворювання, викладала систему Л. Кофлера багато років у різних аудиторіях.

Але, мабуть, головним напрямом її роботи було успішне лікування різних легеневих хвороб: бронхіальної астми, туберкульозу легенів, емфіземи. Таке дихання є комплексним, воно зміцнює всі органи, пов'язані з диханням (голосовий апарат, легені та діафрагму) [6]. В основі системи трифазного дихання лежать три провідних принципи. Перший-носове дихання. В цій системі вдих робиться тільки через ніс. Другий-вправи, спрямовані на розвиток і зміцнення всього дихального апарата людини, що пов'язано з систематичним тренуванням дихальної мускулатури, перш за все, діафрагми, а також міжреберних і найширших м'язів спини. Третій – акцент на подовженому щільному видиху, який у більшості вправ контролюється свідомо. Саме щільний, пружний видих і дозволяє тренувати весь дихальний апарат. Пауза та вдих властиві організму, і через це вони відбуваються природно, без будь-якого свідомого зусилля. Принципово важливо також і те, що всі, без винятку, вправи системи трифазного дихання починаються з видиху. Перевага такої системи дихання полягає саме в тому, що за допомогою спеціальних вправ тренується весь дихальний апарат [6].

Далі більш детально зупинимось на порівнянні дихальних гімнастик К. П. Бутейка, О. М. Стрельникової та сучасних східних дихальних систем.

**Метод вольової ліквідації глибокого дихання (ВЛГД) за К. П. Бутейком.** Методика розроблена лікарем К. П. Бутейком в 1960 р. і спрямована на вольове виправлення неправильного (глибокого) дихання з поступовою повною відмовою від нього, оскільки глибоке дихання викликає нестачу вуглекислоти в крові, зміну кислотно-лужного стану в бік алкалозу і тканинну гіпоксію (при нестачі вуглекислого газу в організмі кисень міцно зв'язується з гемоглобіном і не надходить в клітини і тканини). Основні завдання методу ВЛГД – нормалізувати співвідношення вдиху і видиху, зменшити швидкість і глибину вдиху, виробити компенсаторну паузу після довгого спокійного видиху, нормалізувати вміст вуглекислоти в крові, знизити кількість нападів ядухи, перешкоджати їх виникненню. Першим етапом в навчанні методу ВЛГД за К. П. Бутейком є теоретична підготовка. Студента



викладачі знайомлять з поняттями правильного дихання, нормального співвідношення тривалості вдиху і видиху: дихати необхідно через ніс; вдих повільний, 2-3 с, якомога більш поверхневий, майже непомітний на око; за вдихом слід спокійний, пасивний видих протягом 3-4 с; після видиху - дихальна пауза тривалістю 3-4 с, потім повільний поверхневий вдих Частота дихання - 6-8 разів на хвилину. На початку навчання заняття проводяться в положенні студента сидячи, в зручній розслабленій позі, щодня, не менше 3 разів на добу. Потім приєднуються заняття в русі. Зусиллям волі студент зменшує швидкість і глибину вдиху, а також виробляє компенсаторну паузу після довгого спокійного видиху, прагнучи поступово наблизити дихання до нормального. Три рази в день проводяться 2-3 максимальні затримки дихання після видиху, бажано затримувати дихання на 60 с і більше.

Максимальна затримка дихання проводиться після спокійного видиху; фіксується час початку і кінця паузи до появи відчуття граничних труднощів подальшої затримки дихання. Показання до призначення ВЛГД - синдром гіпервентиляції - глибоке дихання і дефіцит вуглекислоти в тканинах, бронхіальна астма, позитивна проба з глибоким диханням. Протипоказання для ВЛГД: психічні захворювання і дефекти розумового розвитку, які не дозволяють пацієнтові зрозуміти суть методу і освоїти спосіб лікування, інфекційні захворювання в гострому періоді, часті кровотечі, загострення хронічного тонзиліту.

Метод ВЛГД можна поєднувати з іншими методиками респіраторної гімнастики. Помилковим слід визнати прагнення окремих ентузіастів абсолютизувати можливості методики ВЛГД і зробити її монопольною реабілітаційної методикою при захворюваннях органів дихання, зокрема, у студентів.

**Парадоксальна дихальна гімнастика за О. М. Стрельниковою.** Дана дихальна гімнастика розроблена О. М. Стрельниковою в 1940-1950 рр. для відновлення голосу і розширення його діапазону у професійних співаків, потім випадково було виявлено, що дана методика допомагає зняти напад задухи.

Гімнастика отримала назву «парадоксальної», оскільки вдих і видих проводяться одночасно з рухами рук, тулуба і ніг, що утрудняють дану фазу дихання. При стисненні грудної клітини проводиться вдих, при розширенні – видих. Вдих повинен бути коротким, різким гучним, активним, форсованим за рахунок діафрагми; видих відбувається пасивно, мимоволі. Вдих здійснюється тільки носом, видих самостійно, пасивно (щоб не було чути), бажано через рот, не слід затримувати видих. Механізм дії парадоксальної дихальної гімнастики на організм полягає у відновленні порушеного носового дихання, поліпшенні дренажної функції бронхів, активізації роботи діафрагми і м'язів грудної клітки.

Гімнастика сприяє розсмоктуванню запальних утворень, відновленню нормального лімфо- і кровопостачання, ліквідації місцевих застійних явищ. Усунення морфологічних змін в бронхолегеневій системі підсилює газообмін в альвеолах, тканинне дихання і призводить до підвищення поглинання кисню тканинами, що позитивно впливає на обмінні процеси. Координація дихання і руху сприяє відновленню регуляції дихання з боку ЦНС, покращує психоемоційний стан, володіє тонізуючим впливом.

Практичний досвід показав, що дана дихальна гімнастика допомагає при таких захворюваннях, як ХОЗЛ (бронхіальна астма, хронічний обструктивний бронхіт), хронічний риніт, гайморит, заїкання, неврози, логоневрози, перевтома, гіпертонічна хвороба, вегето-судинна дистонія, виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки, хвороби обміну речовин, метаболічний синдром, синдром хронічної втоми.

Протипоказання до призначення, висока ступінь міопії, глаукома, травми головного мозку, високий рівень артеріального тиску, зляквісна гіпертонія. В даний час дихальна гімнастика за методикою А. Н. Стрельникової не отримала широкого поширення головним чином внаслідок технічно складного виконання і відсутності істотних переваг в порівнянні з іншими видами респіраторної гімнастики.

**Сучасні східні дихальні системи.** Популярні в даний час різні методики

східної дихальної гімнастики (цигун, тай-цзи, хатха-йога і ін.) засновані на довільній регуляції глибини і тривалості дихання, контролі правильності співвідношення вдиху і видиху. При цьому обов'язкова активна участь діафрагми в процесі дихання, а також навчання концентрації і розслабленню. Важливо навчитися окремим типам дихання (верхньогрудному, реберному, діафрагмальному) і повному диханню.

Дихальна техніка йогів називається «пранаяма», що перекладається як управління диханням («аяма» - контроль). Основне призначення дихання-принести життєву силу («прану») в тіло. В процесі виконання пранаями змінюється концентрація кисню і вуглекислого газу в організмі, в дихання включаються різні групи м'язів, здійснюється масаж внутрішніх органів, стимулюється ЦНС.

В результаті покращується функція зовнішнього дихання, розширюються адаптивні можливості організму, відновлюється душевна рівновага, знімається нервова напруга. Дана дихальна методика може бути рекомендована не тільки при захворюваннях органів дихання, але і при патології нервової та серцево-судинної систем.

Протипоказань до застосування пранаями практично не має, оскільки, на думку східної медицини, будь-яке захворювання людина здатна вилікувати самостійно. Критерієм визначення, чи підходить дана методика, є самопочуття після виконання вправ.

Східні методики дихання в основному поширюються ентузіастами і застосовуються в нетрадиційній медицині, оскільки ці техніки дихання несуть ще й філософський зміст: їх кінцевою метою є досягнення гармонії і можливість знайти повноцінне здоров'я своїми силами, задіявши приховані резерви організму і силу волі.

## **Висновки**

1. Дихальна гімнастика – обґрунтований чималою кількістю науковців лікувально-відновлювальний метод та ефективний засіб зміцнення здоров'я людини (студента, спортсмена), що сприяє засвоєнню раціонального дихання,

позитивно змінює параметри дихальної функції, поліпшує рівень соматичного і психічного здоров'я. Спеціальні дихальні вправи після пневмонії необхідні для поліпшення кровообігу, підвищення еластичності легеневої тканини, стимуляції м'язів.

2. Між дихальною системою й апаратом руху існує тісний фізіологічний і функціональний зв'язок. М'язова діяльність — головний фактор, що змінює функціонування органів дихання в нормальних умовах. Кожен рух, викликаючи зміну хімізму м'язів, рефлекторно і гуморально збуджує функцію дихання.

3. Фізичні вправи, тонізуючи ЦНС, сприяють поліпшенню нервових процесів у корі великих півкуль головного мозку і взаємодії кори та підкірки. Під впливом систематично виконуваних фізичних вправ поліпшується крово- і лімфообіг у легенях та плеврі, що сприяє більш швидкому розсмоктуванню ексудату, активізації регенеративних процесів. Це стосується також легеневої тканини, дихальних м'язів, суглобного апарату грудної клітки і хребетного стовпа. Фізичні вправи запобігають багатьом ускладненням, які можуть розвиватися в легенях і плевральній порожнині (спайки, абсцеси, емфізема, склероз), а також вторинній деформації грудної клітки. Вагомим результатом трофічного впливу фізичних вправ є відновлення еластичності легень.

4. Спеціальною методикою дихальної гімнастики є звукова гімнастика-специфічні дихальні вправи, які полягають у вимовлянні певним способом приголосних звуків - дзижчачих (ж, з), свистячих і шиплячих (с, ф, ц, ч, ш), гарчачих (р) та їх поєднань. При цьому вібрація голосових зв'язок передається на гладку мускулатуру бронхів, легені, грудну клітку, розслабляючи спазмовані бронхи і бронхіоли. Мета звукової гімнастики-виробити правильне співвідношення вдиху і видиху – 1:2. Сила вібрації залежить від сили повітряного струменя, що виникає при вимовлянні тих чи інших звуків, що використовується для тренування дихальних м'язів, а також всієї діафрагми. За силою повітряного струменя і вібрації всі приголосні звуки поділяються на 3 групи: 1) максимальна сила виникає при вимовлянні глухих приголосних (п, т, к, ф, с); відповідно потрібно і найбільшу напругу

м'язів грудної клітини і діафрагми; 2) середня за силою напруга розвивається при вимовлянні дзвінких приголосних (б, д, г, в, з); 3) найменша сила повітряного струменя - при вимовлянні так званих сонант (м, н, л, р). Всі звуки слід вимовляти суворо певним чином, в залежності від мети гімнастики. Наприклад, при бронхіальній астмі дзижчачі, гарчачі, шиплячі звуки вимовляються голосно, енергійно, збудливо, а при хронічному обструктивному бронхіті з вираженою дихальною недостатністю - м'яко, тихо, можна пошепки (заспокійливо). Показання до призначення: ХОЗЛ, бронхіальна астма, обструктивний бронхіт.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Фізична, реабілітаційна та спортивна медицина: підручник для студентів і лікарів / В. М. Сокрут [та ін.]; за заг. ред. В. М. Сокрут; Всеукр. Асоц. фізіотерапевтов та курортологів, Донец. нац. мед. ун-т, Терноп. нац. мед. унт ім. І. Я. Горбачевського. Краматорськ: Каштан, 2019. 478 с.
2. Григус І. М. Фізична реабілітація при захворюваннях дихальної системи : навчальний посібн. для студ. вищ. навч. закл. / І. М. Григус. 3-те вид., стереот. Львів : Новий Світ 2020. 170 с.
3. Мухін В. М. Фізична реабілітація підручник / В. М. Мухін. 3-тє вид., перероблене та доповн. Київ.: Олімп. л-ра, 2010. 488 с.
4. Абрамова В. В. Фізична реабілітація, спортивна медицина / В. В. Абрамова, О. Л. Смирнова. Дніпропетровськ : Журфонд, 2014. 456 с.
5. Порада А.М. Основи фізичної реабілітації: Навч. посібник / А. М. Порада, О. В. Солодовник, Н. Є. Прокопчук. 2-е вид. Київ.: Медицина, 2008. 248 с.
6. Бойко Е. А. Энциклопедия дыхательной гимнастики. Москва, 2007. 176 с.
7. Дзяо Гожуй. Основы оздоровительного цигун / пер. с англ., предисл. Дзи Хуа. Киев, 2003. 288 с.
8. Дыхательная гимнастика по методу Бутейко / под ред. А.К. Никитиной,

В.Н. Лосева. Москва, 1993. 180с.

9. Дыхательная гимнастика Стрельниковой / сост. Н.А. Сулова. Москва, 2002. 175 с.

10. Йог Рамачарака. Наука о дыхании индийских йогов. Москва, 1995. 62 с.

11. Староверов С.С. Основи китайської оздоровчої гімнастики / за ред. С.С. Староверова, В. П. Меньшикова. Київ : Здоров'я, 1992. 176 с.

12. Такаши Н. Восточная дыхательная терапия / пер. с англ. Киев, 1996. 287 с.

13. Триняк М Г. Застосування вольового управління диханням у клініці внутрішніх хвороб та у спорті. Чернівці, 1996. 122 с.

УДК 796.035 (075.8)

## ОЗДОРОВЧИЙ ТА СИЛОВИЙ ФІТНЕС ЯК ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

**Антонюк Оксана Анатоліївна**

старший викладач

Київський національний університет будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

**Анотація:** У роботі розкриваються особливості перебігу фізіологічних процесів в організмі юнаків та дівчат, які займаються оздоровчою фізичною культурою (оздоровчим фітнесом), представлені сучасні норми фізичної активності. Акцентовано увагу на значенні фізичної активності та оздоровчого (зокрема, силового) фітнесу для збереження і зміцнення здоров'я студентів вищих закладів освіти України, запропонована типова програма силового фітнесу.

**Ключові слова:** Оздоровчий та силовий фітнес, засоби, формування, здоровий спосіб життя, студентська молодь.

Система фізичного виховання у ВНЗ має сприяти утвердженню здорового способу життя (ЗСЖ) та виховувати здорову молодь. Таке розуміння проблеми оздоровлення нації відповідає державній політиці у сфері фізичного виховання та спорту, згідно з якою передбачається повна переорієнтація галузі на вирішення таких завдань:

- зміцнення здоров'я населення засобами фізичного виховання та спорту;
- створення умов для задоволення потреб кожного громадянина в боротьбі за своє здоров'я;
- виховання соціальної орієнтації на ЗСЖ;
- набуття знань, умінь і навичок, необхідних для ефективної профілактики захворювань девіантної поведінки.

Для вирішення вказаних пріоритетних завдань необхідно провести зміни

існуючої системи фізичного виховання у закладах освіти різного рівня акредитації, в яких оздоровленню студентської та учнівської молоді приділяється недостатньо уваги.

Основним чинником зміцнення здоров'я населення країни сьогодні визнана активна позиція самої людини. Вчителі фізичного виховання в школі, викладачі фізичної культури у закладах освіти II-IV рівнів акредитації, батьки в сім'ї – усі разом повинні сприяти формуванню у дітей (студентів) переконань вести ЗСЖ і бути здоровим.

Високоєфективною і доступною кожній людині формою рухової активності є оздоровчий фітнес. Як засіб формування ЗСЖ учнівської та студентської молоді, пріоритетами оздоровчого фітнесу, спрямованими на зміцнення здоров'я, є використання фізичних вправ для покращення фізичних кондицій організму, корекції порушень постави тіла, психологічної регуляції і саморегуляції, збалансованого харчування, відмови від шкідливих звичок.

У роботі розкриваються особливості перебігу фізіологічних процесів в організмі юнаків та дівчат, які займаються оздоровчою фізичною культурою, представлені сучасні норми фізичної активності, запропонована типова програма з силового фітнесу. Особлива увага акцентована на значенні фізичної активності та фітнесу для збереження і зміцнення здоров'я студентської молоді.

Зазначимо, що фізичний фітнес (Physical fitness) представляє собою, по суті, оптимальний стан показників здоров'я, які дозволяють отримувати високу якість життя людини. Метою фізичного фітнесу є формування міцного базису для фізичного здоров'я поряд із зниженням ризику різноманітних захворювань. Одним зі структурних елементів фізичного фітнесу є оздоровчий фітнес (кардіореспіраторна витривалість, склад тіла, сила, силова витривалість, гнучкість).

Удосконалення фізичного фітнесу позитивно корелює з високим рівнем здоров'я та стійкістю щодо захворювань, високим рівнем фізичної підготовленості. Зниження рівня компонентів фізичного фітнесу, навпаки, призводить до зниження рівня здоров'я і зростання сприйнятливості щодо



збудників захворювань. Забезпечення високого рівня фізичного фітнесу досягається за допомогою фізичних навантажень, раціонального харчування і повноцінного відпочинку.

Компоненти фізичного фітнесу, які найбільш повно корелюють з високим рівнем здоров'я, позначаються терміном «оздоровчий фітнес». Він включає в себе передусім якості, необхідні для ефективного функціонування усіх фізіологічних систем організму шляхом підтримання ЗСЖ.

Основними компонентами оздоровчого фітнесу є кардіореспіраторна витривалість, склад тіла, сила, силова витривалість і гнучкість.

Силові якості людини (силовий фітнес) необхідні їй для виконання будь-яких рухових дій, для підтримання без жирового компоненту тіла та мінеральної щільності кісток.

Розглянемо далі вплив фізичної активності на здоров'я студентської молоді. Вважається, що серед чинників ризику, які є причинами передчасної смерті людини в глобальному масштабі, на недостатню рухову активність (гіпокінезія) приходиться 6% від загального числа випадків смерті у світі (четвертий з чинників ризику). Гіпокінезія не лише негативно позначається на загальному стані здоров'я людей у світі, а й є чинником ризику ряду захворювань, зокрема, серцевосудинних, діабету, раку. Згідно даних ВООЗ, гіпокінезія є головною причиною захворювань раком молочної залози і товстої кишки (21-25% випадків), захворювань діабетом (27% випадків) та ішемічної хвороби серця (30% випадків). Регулярне виконання фізичних вправ знижує ризик серцевих захворювань та інсульту, діабету другого типу, депресії, гіпертонії, раку молочної залози та товстої кишки. Достатня фізична активність є важливою передумовою нормального перебігу енергетичного обміну, а отже, ефективним засобом контролю за жировою масою тіла.

Зниження рівня фізичної активності молодих людей у розвинених країнах світу перш за все пов'язане з гіподинамічним способом життя. Згідно даних ВООЗ, менше однієї третини молодих людей виконують достатній обсяг рухових навантажень, решта – піддаються ризику чинника гіпокінезії.

Більшість дітей не ходять в школу пішки, багато часу проводять біля телевізорів і за комп'ютерними іграми тощо. Науковцями доведено, що регулярні заняття фізичними вправами достатньої (порогової) величини сприяють зниженню ризику передчасної смерті, коронарної хвороби серця, інсульту, гіпертонії, діабету другого типу, метаболічного синдрому, раку товстої кишки і молочної залози; нормовані за обсягом та інтенсивністю навантаження є важливим чинником профілактики ожиріння, забезпечують зростання резервів киснезабезпечуючих систем і м'язової маси, оптимізують психічний стан і покращують самопочуття. Люди, які фізично активні близько 7 год на тиждень, мають на 40% нижчий ризик передчасної смерті в порівнянні з тими, рухова активність яких менша 30 хв на тиждень.

Існує пряма залежність між аеробною фізичною активністю і захворюваннями серцево-судинної системи. Високовірогідне зниження ризику захворювань серця і судин спостерігається за умови тижневої рухової активності 75 хв високої інтенсивності або 150 хв аеробної роботи помірної інтенсивності. Регулярні заняття фізичними вправами помірної інтенсивності не менше 2,5 год на тиждень знижують ризик розвитку діабету другого типу та метаболічного синдрому (поєднане з гіпертонією ожиріння, зміни рівня ліпідів в крові та порушення толерантності до глюкози).

Високий рівень енерговитрат при виконанні фізичних вправ є важливим механізмом регуляції енергетичного балансу і втрати жирової маси тіла людьми, які страждають ожирінням. Щоб попередити зростання жирової маси тіла, дорослим людям необхідно не менше трьох годин щотижня займатися аеробними фізичними вправами помірної та високої інтенсивності (витрати енергії від 1200 до 2000 Ккал упродовж тижня).

Регулярні виконання фізичних вправ аеробної та силової спрямованості є чинником, що забезпечує вікове зниження мінеральної щільності кісток. Фізична активність сприяє зростанню маси скелетних м'язів (міофібрилярна гіпертрофія м'язових волокон), їх сили та витривалості (саркоплазматична гіпертрофія).

Фізичні вправи позитивно впливають і на психічний стан людини. Регулярна фізична активність знижує рівень тривоги і депресії, сприяє розвитку позитивного самоприйняття і самооцінки. Людина, яка займається фізичною культурою 3-5 разів на тиждень по 60 хв стає впевненою в собі, характеризується емоційною стабільністю, наполегливістю, добрим самопочуттям і високою працездатністю. Щодобова 30-60-хвилинна фізична активність середньої та високої інтенсивності істотно знижує ризик розвитку пухлинних захворювань і є важливою передумовою реалізації генетично запрограмованої тривалості життя.

Щодо фізіологічних основ дозування фізичних навантажень при оздоровчому тренуванні студентів слід зазначити наступне. Ефективне використання засобів фізичної культури з метою оздоровлення студентської молоді в значній мірі залежить від точності визначення величини фізичного (тренувального) навантаження. Воно повинно бути оптимальним, тобто достатнім за обсягом і інтенсивністю із врахуванням рівня функціональної підготовленості студентів. Адже виконання допорогових навантажень приведе лише до марнування часу і не сприятиме збільшенню обсягу функціональних резервів та працездатності організму, а зверхпорогові навантаження, мобілізуючи приховані резерви, можуть призвести спочатку до швидкого зростання працездатності організму, а згодом до перенапружень і перетренованості з втратою здоров'я.

Відомо, що інтенсивність тренувальних навантажень (ІТН) – це кількість рухових дій, виконаних за одиницю часу. ІТН є показником напруженості функціонування окремих органів і систем організму при виконанні даного навантаження. За зовнішніми показниками інтенсивність навантажень вимірюється швидкістю, а за внутрішніми – напруженістю функціонування окремих систем організму: збільшенням концентрації молочної кислоти в крові, приростом частоти дихання, ЧСС тощо. Дозування інтенсивності навантажень за зовнішніми показниками, у порівнянні з внутрішніми, технічно більш просте, але менш точне.

Величина інтенсивності (потужності) навантаження для кожного конкретного студента повинна бути суворо індивідуалізована. Адже висока максимальна потужність для одного студента досить часто може бути помірною для іншого. Це зумовлено тим, що характер і величина фізіологічної реакції-відповіді на одне і те ж фізичне навантаження залежить перш за все від величини фізичних навантажень і можливостей ведучих (для даного виду діяльності) функціональних систем. При виконанні однакової роботи у студентів з більш високими функціональними можливостями ведучих систем організму у порівнянні з тими, що мають малий обсяг функціональних резервів, величини фізіологічних зрушень завжди будуть менш виразними. Таким чином, функціональне навантаження на фізіологічні системи організму буде у них відносно менше, ніж у студентів з більш низькими функціональними можливостями.

Середні дані ЧСС у студентів в стані спокою (студенти першого курсу Київського національного університету будівництва і архітектури (КНУБА)) в залежності від спрямування фізичних тренувань такі: нетреновані – 66,8 ск/хв, студенти-спортсмени, які спеціалізуються у швидкісно-силових видах спорту-65,2 ск/хв, а у витривалістних – 56,6 ск/хв.

Показник ЧСС надійно характеризує інтенсивність навантажень, тривалість яких більша 2-3 хв, тобто більша тривалості часу впрацювання кардіо-респіраторної системи організму. Для фізичних вправ тривалістю менше 2 хв, при яких ЧСС не відображає інтенсивності навантажень, доцільно користуватися показником пульсового боргу. Пульсовий борг (ПБ) визначається за величиною ЧСС перших п'яти хвилин після виконання роботи. З пульсової вартості п'ятихвилинного відновного періоду віднімають п'ятикратну величину ЧСС спокою (ЧСС<sub>сп</sub>).

Відношення величини ПБ до часу виконання вправи (час упродовж якого утворюється ПБ) становить показник інтенсивності навантажень (ІН). За показником ІН оцінюють не лише інтенсивність енерговитрат при виконанні різних за характером фізичних вправ, а і (при виконанні дозованих

навантажень) працездатність досліджуваних студентів. Зниження показника ІН при повторному виконанні дозованого навантаження свідчить про зростання фізичної працездатності, зростання ж величини ІН вказує на зниження працездатності обстежуваного. Чим більша інтенсивність навантаження, тим виразніший її вплив на організм (кількісна характеристика інтенсивності навантаження).

Навантаження різної інтенсивності по-різному впливає на перебіг біохімічних та фізіологічних процесів. Так, короткотривалі швидкісні вправи, стимулюючи розвиток механізмів анаеробного енергозабезпечення, сприяють розвитку швидкісно-силових здібностей; довготривалі вправи низької (середньої) інтенсивності активізують переважно механізми аеробного енергозабезпечення, а тому сприяють розвитку загальної витривалості.

З фізіологічних (внутрішніх) показників інтенсивності фізичного навантаження в практиці фізичного виховання найбільш часто використовують такі: споживання кисню, рівень молочної кислоти в крові, кисневий борг, ЧСС тощо.

Розрізняють порогову (мінімальну), середню і пікову (максимальну) ЧСС і відповідно – порогову, середню і пікову (максимальну) величини фізичних навантажень. Порогова ЧСС – це найменша ЧСС, тренувальні навантаження при якій ще сприяють виникненню позитивних тренувальних ефектів. Пікова ЧСС – максимально допустима на тренуваннях ЧСС, її перевищення небажане, оскільки може призвести до перенапруження і розвитку перетренованості. Частота пульсу, що відповідає середній інтенсивності навантаження даного тренувального заняття, називається середньою. При визначенні оптимальної інтенсивності тренувальних навантажень, звичайно, слід врахувати індивідуальні особливості студентів, їх вік, стать, рівень адаптації до фізичних навантажень.

Відносну робочу частоту серцевих скорочень (ВР ЧСС) розраховують за формулою:

$$\text{ВР ЧСС} = (\text{РЧСС}) / (\text{МЧСС}) \times 100\% \quad (1)$$

де: РЧСС – ЧСС в період виконання вправи, ск/хв; МЧСС – максимальна для даної людини ЧСС, визначена в умовах тестування максимально допустимого рівня фізичної активності (МДРФА). Наближено МЧСС можна визначити за формулою: 220 мінус вік. При цьому належить пам'ятати, що частоті тренувального пульсу, розрахованого за даною формулою, відповідає навантаження близько 70% МСК (максимального споживання кисню).

Приблизна інтенсивність витривалісних тренувальних навантажень за відносним показником ЧСС (ВР ЧСС) для студентів перших курсів КНУБА така: порогова ВР ЧСС – 65-75%, середня – 76-90%, пікова (максимальна) – 91% і більше.

Таким чином, ефективність використання фізичних вправ з метою збереження і зміцнення здоров'я студентів можливе лише за умови врахування багатьох чинників. Основними з них є величина (інтенсивність і обсяг) фізичних навантажень, біологічний ритм розвитку організму, обсяг функціональних резервів (функціональна підготовленість) і рівень фізичної підготовленості хлопців та дівчат.

Нормативи фізичної активності для зміцнення здоров'я студентської молоді зводяться до наведених нижче. Щоб бути здоровим, людина має виконувати певний обсяг різних фізичних вправ нормативної інтенсивності. У 2010 році ВООЗ було опубліковано рекомендації щодо норм та видів фізичної активності, які необхідно виконувати дітям, дорослим та літнім людям – **«Глобальні рекомендації фізичної активності для здоров'я»**. Дотримання вказаних рекомендацій сприятимуть зниженню ризику серцево-судинних хвороб, хвороб обміну речовин, скелетно-м'язових та онкологічних захворювань. Окрім того, вони сприятимуть підтриманню гарного функціонального стану організму, запобігатимуть фізичному травмуванню і розвитку депресивних станів.

Дорослі люди (18-64 роки). Людям цієї вікової категорії передбачається виконання спеціальних оздоровчих фізичних вправ або занять в період дозвілля, рухливі види активності (піші прогулянки, їзда на велосипеді, біг

підтющем тощо), професійна діяльність, домашні справи, ігри, спортивні змагання або планові заняття фізичною культурою.

Нормативний обсяг аеробної фізичної активності помірної інтенсивності-150 хв упродовж тижня, або 75 хв аеробної фізичної активності високої інтенсивності упродовж тижня, або ж відповідне поєднання помірної та високої інтенсивності. Кожне заняття має тривати не менше 10 хв. Силові вправи з включенням в роботу основних груп м'язів необхідно виконувати два та більше разів на тиждень. З ростом фізичної підготовленості аеробну фізичну активність збільшують до 300 хв впродовж тижня (150 хв на тиждень при виконанні вправ високої інтенсивності). Вказаний обсяг аеробної активності є додатковим до щоденних рухових дій легкої інтенсивності або рухової активності достатньої інтенсивності, яка триває менше 10 хв. Даний нормативний обсяг рухової активності варто розподілити впродовж тижня, наприклад, 5 разів на тиждень по 30 хв аеробної фізичної активності помірної інтенсивності.

Важливим компонентом оздоровчого фітнесу є **сила та силова витривалість**. М'язова сила, як здатність людини долати зовнішній опір або протидіяти йому шляхом напруження м'язів, особливо необхідна людям, які страждають ожирінням. Тривале виконання силових вправ (силова витривалість) завжди пов'язане із значними енерговитратами і підвищенням основного обміну. Систематичне виконання силових фітнес-тренувань сприяє зростанню міофібрилярної гіпертрофії працюючих м'язів, розвитку силових здібностей, гармонізує статуру людини. М'язова тканина є метаболічно активною тканиною. На відміну від жирової, її наявність пов'язана із значними витратами енергії, що особливо помітно при виконанні напруженої силової роботи упродовж тривалого часу.

До періоду завершення основних процесів розвитку, за умови дотримання оптимального рухового режиму, в організмі людини встановлюється нормативна величина м'язової маси – близько 35-40% від маси тіла. Такий об'єм м'язової маси є необхідною передумовою нормального функціонування

усіх органів і систем організму, а особливо нервової системи. З віком (після 25 років) відбувається природній процес старіння з втратою м'язової маси. Для її збереження та зростання необхідні значні фітнес-тренувальні навантаження. Силові тренування не лише сприяють розвитку м'язів, а й підтримують на належному рівні жировий обмін, поліпшують функціонування суглобів, зв'язок, зменшують ризик виникнення травм і захворювань серця та судин. Забезпечуючи захист суглобів, сильні м'язи знижують ризик виникнення травм суглобів і зв'язок, попереджують розвиток остеопорозу; формуючи міцний корсет навколо хребта, м'язи є чинниками профілактики остеохондрозу хребта, інших порушень його функцій.

Типова фітнес-програма для початківців має включати три дні аеробних занять помірної інтенсивності та два дні силових:

- понеділок – аеробне заняття 20 хв;
- вівторок – базове силове заняття для основних м'язових груп;
- середа – йога або стретчинг;
- четвер – аеробне заняття 20 хв;
- п'ятниця – базове силове заняття для основних м'язових груп;
- субота – аеробне заняття 20 хв;
- неділя – активний відпочинок, йога або стретчинг. Для осіб з середнім рівнем фітнесу кількість тижневих аеробних занять збільшують до 4-5 разів по 20-45 хв помірної інтенсивності. Силові заняття можуть проводитися як окремо від кардіотренувань, так і разом.

Тижнева фітнес-програма для осіб середнього рівня фізичної підготовленості може мати таку структуру:

- понеділок – аеробне заняття 25 хв;
- вівторок – силове заняття для основних м'язових груп;
- середа - аеробне заняття 30 хв, йога або стретчинг;
- четвер – силове заняття для основних м'язових груп;
- п'ятниця – аеробне заняття в поєднанні з виконанням вправ йоги або стретчингу;



- субота – силове заняття для основних м'язових груп;
- неділя – відпочинок, йога або стретчинг.

У фітнес-програмі для осіб високого рівня фізичної підготовленості варто підвищити інтенсивність кардіотренувань та їх тривалість. Силові вправи варто виконувати у вигляді колового тренування або скласти програму вправ для конкретної групи м'язів на одному занятті.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Булатова М. Фитнес и двигательная активность: проблемы и пути решения систем / М. Булатова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2007. № 1. С. 3-7.
2. Воловик Н. І. Основи оздоровчого фітнесу: Навчальний посібник. -К.: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. 240 с.
3. Воловик Н. І. Оздоровчий фітнес для студентів: Навчальний посібник. – К.: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2012. 141 с.
4. Основи фізичного виховання студентської молоді: [Навчальний посібник] / П. Д. Плахтій, О. Г. Коваль, С. П. Рябцев, В. М. Марчук. – Кам'янець – Подільський: ТОВ «Друкарня Рута», 2012. 312 с.
5. Уилмор Дж., Костил Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности: пер. с англ. – К.: Олимпийская литература, 1997. 504 с.
6. Хоули Эдвард Т., Дон Френкс Б. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса. – К.: Олимпийская литература, 2004. 375 с.
7. Эдвард Т., Дон Френкс Хоули. Оздоровительный фитнес. – К.: Олимпийская литература, 2000. 367 с.

## РОЗВИТОК ПИСЕМНОГО МОВЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ

**Гейса Юлія Ігорівна**

здобувачка другого (магістерського) рівня освіти  
спеціальності 013 Початкова освіта  
Херсонський державний університет,  
м. Івано-Франківськ, Україна

**Анотація:** У публікації автор здійснює теоретичний аналіз та накреслює шляхи практичного розв'язання розвитку писемного мовлення на уроках української мови з використанням цифрових освітніх ресурсів.

**Ключові слова:** Цифрові ресурси, мультимедійні засоби навчання, уроки української мови, дистанційна освіта, писемне мовлення.

**Вступ.** Сучасні освітні реалії в Україні (швидке поширення різноманітних інфекцій, загострення природних катаклізмів, подальша ескалація військового конфлікту й зростаючі масштаби агресії Росії) дедалі більше вимагають залучення цифрових освітніх ресурсів у всі ланки освіти. Крім того, в умовах швидкого розвитку технологій необхідність їх впровадження в освітній процес стала очевидною.

Сучасний освітній підхід потребує інтеграції цифрових ресурсів, які дозволяють підвищити ефективність навчання, зробити його цікавішим та залучити здобувачів освіти до активної участі в освітньому процесі. Використання цифрових ресурсів дозволило розширити межі традиційного уроку, зробивши його більш інтерактивним і спрямованим на формування наскрізних компетенцій здобувачів початкової освіти. Вони мають змогу не лише отримувати інформацію, але й активно взаємодіяти з нею, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу та ефективному формуванню наскрізних компетенцій. Цифрові ресурси, як-от електронні підручники, мультимедійні презентації, інтерактивні вправи, дозволяють урізноманітнити уроки та

підвищити мотивацію здобувачів освіти до навчання.

Особливості вивчення потенціалу та особливостей застосування електронних освітніх ресурсів в навчальному процесі нової української школи досліджували Т. Ковбасюк, Л. Овчаренко, О. Саган, Л. Паніна, П. Пащенко, О. Чабан та ін. Над питанням розвитку зв'язного мовлення здобувачів початкової освіти працювали В.Корсун, С.Шевчук.

**Мета роботи.** Провести теоретичний аналіз та простежити практичне застосування цифрових освітніх ресурсів для розвитку писемного мовлення здобувачів початкової освіти на уроках української мови.

**Матеріали та методи.** Одним із провідних завдань у процесі навчання української мови є робота з розвитку писемного мовлення, за допомогою якого здійснюється комунікативна функція мови. Протягом освітнього процесу здобувачі початкової освіти підвищують рівень володіння мовою, формують уміння сприймати й інтерпретувати інформацію як в усній, так і в писемній формі, а також викладати думки відповідно до норм української літературної мови.

Класики психології, зокрема Д. Ельконін тлумачать писемне мовлення як найточнішу і найрозгорнутішу форму мовлення. «Тільки за рахунок слів і словосполучень здійснюється розуміння, на відміну від усного мовлення. Писемне мовлення, на відміну від усного, у самій формі мовленнєвої діяльності знаходить певне відображення умови і мета спілкування, і це спостерігається у доборі мовленнєвих засобів, за допомогою яких створюється той чи інший текст, втілення типових особливостей, властивих тому чи іншому функціональному типу літературного мовлення».

Розвиваючи вище окреслену тему український методист та мовознавець І. Олійник, визначав основні відмінні риси писемного мовлення від усного:

1) писемне мовлення завжди складніше й повніше за усне. Речення поширеніші, частіше вживаються конструкції, що ускладнюють речення, більше книжкових слів;

2) у писемній варіації інтонація, пауза, міміка та жести компенсуються

розділовими знаками, розподілом тексту на абзаци, виділенням слова шрифтом і підкресленням, додатковими зауваженнями;

3) писемного мовлення обтяжене орфографією. Слабка орфографічна навичка є дуже серйозною перешкодою в розвитку писемного мовлення дітей, тому важлива допомога учням в оволодінні грамотним письмом;

4) писемне мовлення складається і протікає значно повільніше, ніж усне. Процес письма перетворюється для деяких здобувачів освіти на самоціль і закриває головне - зміст і добір мовних засобів 12, с. [<https://studfile.net/>].

Сучасний вчитель здійснює активний пошук механізмів і технологій для залучення здобувачів початкової освіти до навчальної діяльності, що зумовлено необхідністю до формування як їхніх предметних, так і життєвих компетенцій. Сьогодні, в умовах зростання популярності дистанційної освіти, ефективність освітнього процесу залежить від уміння учителя підготувати й провести урок із використанням різноманітних цифрових освітніх ресурсів, бо використання їх робить урок яскравішим, більш захопливим, більш насиченим, забезпечить ефективну самоосвіту школярів.

За останні два роки на базі засобів інформаційно-комунікаційних технологій стрімко розвиваються та трансформуються електронні цифрові матеріали нового покоління, мета яких - підвищення ефективності освітнього процесу.

Сьогодні цифрові освітні ресурси актуальні та необхідні для організації навчального процесу і являють собою подані в цифровій формі матеріали, відібрані відповідно до змісту підручника, співвіднесені до поурочного планування та забезпечені необхідними рекомендаціями 13, с. [<https://vseosvita.ua/>].

Цифрові освітні ресурси є навчальним засобом, орієнтованим на досягнення таких цілей, як:

- надання навчальної інформації із залученням засобів мультимедіа;
- здійснення зворотного зв'язку з користувачем під час інтерактивної взаємодії;
- контроль за результатами навчання та просування в навчанні;

- автоматизація процесів інформаційно-методичного забезпечення навчально-виховного процесу.

Основні завдання цифрових освітніх ресурсів:

- допомога вчителю під час підготовки до уроку;

- допомога під час проведення уроку;

- допомога учням під час підготовки домашнього завдання; - обмін результатами діяльності з вчителями 14 с. [<https://uied.org.ua/>].

**Результати та обговорення.** Сьогодні існує багато ефективних шляхів використання цифрових освітніх ресурсів для розвитку писемного мовлення при опанування мовно-літературною освітньою галуззю.

Так, доцільно акцентувати на використанні інтерактивних вправ. На платформі **LearningApps** здобувачі початкової освіти можуть виконувати вправи на заповнення пропусків у тексті чи інших завдань, що сприяють розвитку навичок грамотного письма.

Ще одним із популярних сьогодні цифрових освітніх ресурсів виступають мультимедійні презентації, що допомагають візуалізувати навчальний матеріал, трансформуючи його у більш зрозумілу і цікаву для здобувачів освіти форму. Вчителі можуть використовувати **PowerPoint**, **Google Slides** або спеціалізовані платформи на кшталт **Genially** для створення інтерактивних слайдів. Також вчителі можуть опанувати більше можливостей платформ, де проводяться заняття. Деякі додатки мають можливість малювати на екрані під час уроків, щоб діти могли інтерактивно бути залученими до вправ у писемному виді. Приклад таких платформ це **Microsoft Whiteboard**, **Google Jamboard** та **Zoom**.

Привертають нашу увагу і віртуальні дошки, що дозволяють учням разом працювати над завданнями і виступають особливо корисними для розвитку навичок писемного мовлення через колективну діяльність. Наприклад, вчитель створює завдання на **Padlet**, де здобувачі освіти мають спільно створити текст, використовуючи різні кольори для різних частин тексту (вступ, основна частина, висновок). Вчитель може коментувати роботу здобувачів освіти і пропонувати вдосконалення безпосередньо на дошці. Також вони можуть

оцінювати інші роботи вподобайками та коментарями.

Неабиякий інтерес викликають інтерактивні вправи з малюванням для навчання граматики, що стають у нагоді при поясненні граматичних концепцій і правил для їх візуалізації та забезпечення інтерактивного формату Ресурс **Miro** можна використовувати для створення інтерактивного завдання, де здобувачі освіти малюють графічні моделі для вивчення відмінків або частин мови. Наприклад, вони малюють діаграми, що ілюструють використання різних відмінків в українській мові, або створюють візуальні схеми для запам'ятовування правил пунктуації.

Доцільно акцентувати окремо на гейміфікації навчання через малювання. Ігрові елементи можуть бути інтегровані в навчальний процес для підвищення мотивації здобувачів початкової освіти. Платформи, які дозволяють малювання та графічні активності, можуть бути використані для створення освітніх ігор. Наприклад, створення гри на **Socrative** або **Quizizz**, де здобувачі освіти мають вирішувати завдання, малюючи відповіді або створюючи графічні ілюстрації до заданих тем. Це може бути завдання на визначення частин мови або створення ілюстрацій до твору. **Kahoot!** — це платформа для створення інтерактивних вікторин, яка може значно оживити уроки української мови завдяки своїм ігровим елементам і реальному зворотному зв'язку. Вчителі можуть використовувати **Kahoot!** для перевірки знань, закріплення матеріалу та проведення змагань, що підвищує мотивацію здобувачів початкової освіти і робить уроки більш динамічними та захопливими. Інтерактивні вікторини сприяють активному залученню здобувачів освіти і дозволяють легко оцінювати їхній прогрес у навчанні.

**Висновки.** Таким чином, наше дослідження актуалізує використання цифрових освітніх ресурсів (ЦОР) для розвитку писемного мовлення у початковій освіті, підкреслюючи їх важливість у сучасному навчальному процесі. Аналіз останніх публікацій свідчить про зростання значення цифрових технологій у педагогічній практиці, зокрема у дистанційному навчанні. Практична значущість статті полягає в тому, що вона демонструє способи

інтеграції ЦОР для підвищення ефективності уроків української мови, що може допомогти вчителям зробити навчання більш інтерактивним і мотиваційним.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Богуш, А. М., Шиліна, Н. Є. Мовленнева готовність старших дошкільників до навчання у школі. – Одеса: ПНЦ України, 2003. – 335 с.
2. Бучинська, О. В., Кожухар, Л. Н., Левицька, Л. В. та ін. 77 уроків з розвитку зв'язного мовлення у 1–4 класах. – Харків: Вид. група «Основа», 2005.
3. Особливості писемного мовлення молодших школярів // Освітній проєкт «На Урок» для вчителів. URL: <https://naurok.com.ua/osoblivosti-pisemnogo-movlennya-molodshih-shkolyariv-397688.html> (дата звернення: 17.09.2024).
4. Притулик, Н. Формування умінь українського комунікативного мовлення першокласників в умовах російсько-української двомовності // Початкова школа. – 2004. – № 6. – С. 12–15.
5. Програми середньої загальноосвітньої школи. 1–4 класи. – Київ: Освіта, 2018. – 346 с.
6. Саган, О. Інтерактивні методи навчання як засіб формування навчальних умінь молодших школярів // Початкова школа. – 2002. – № 3-С. 14-18.
7. Саган, О. Гейміфікація як сучасний освітній тренд // Початкова школа. – 2022. – С. 12–18.
8. Химинець, В. В. Інновації в початковій школі. – Тернопіль: Мандрівець, 2012. – 312 с.
9. Чабан, О. В. Використання цифрових технологій в процесі фахової підготовки майбутніх учителів початкових класів // Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. семінару (Київ, 2 березня 2021 р.) / за заг. ред. О. В. Овчарук. – Київ: Інститут інформаційних технологій, 2021. – С. 108–111.
10. Чабан, О. В. Сучасні підходи до організації уроків української мови в початкових класах з інклюзивним навчанням // Інтеграція науки і практики в

умовах модернізації спеціальної освіти України: зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конференції (23–24 березня 2023 р.) / за заг. ред. С. Д. Яковлевої, Н. В. Кабельнікової. – 2023. – С. 261–263.

11. Чабан, О. В., Браун, Ю. С. Використання мультимедійних засобів навчання на уроках української мови в умовах дистанційної освіти // European scientific congress. Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. – 2023. – С. 360–363.

12. Основні відмінні риси писемного мовлення від усного URL: [<https://studfile.net/>].

13. Всеосвіта – Національна освітня платформа URL: [<https://vseosvita.ua/>].

14. УІРО Український інститут розвитку освіти URL: [<https://uied.org.ua/>].



# АРТ-ТЕРАПІЯ В ПЕРІОД АДАПТАЦІЇ ПЕРШОКЛАСНИКІВ ТА У РОБОТІ З ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

**Горбатюк Алла Іванівна**

Вчитель початкових класів

Одеської гімназії № 120 Одеської міської ради

**Анотація** Стаття присвячена обґрунтуванню використання арт-терапії як ефективного інструменту для полегшення процесу адаптації першокласників до шкільного середовища, а також для роботи з дітьми з особливими освітніми потребами. Розглянуто основні поняття та техніки арт-терапії, такі як малювання, колажування, ліплення з глини та терапія кольором, які сприяють розвитку емоційної стійкості, зниженню тривожності та формуванню соціальних навичок. Особлива увага приділяється індивідуалізованому підходу до роботи з дітьми з особливими освітніми потребами, де арт-терапія стає важливим інструментом для подолання труднощів у комунікації та вираженні емоцій. Арт-терапевтичні методи допомагають таким дітям більш ефективно взаємодіяти з однолітками та педагогами, а також сприяють розкриттю їхнього внутрішнього потенціалу через творчість.

**Ключові слова:** Арт-терапія, діти з особливими освітніми потребами, адаптація, механізми арт-терапії.

**Вступ.** Адаптація до школи є одним із важливих етапів у житті дитини, після чого вона переходить із комфортного середовища сім'ї до нового соціального контексту з вимогами та очікуваннями. Першокласники часто стикаються з труднощами у налагодженні стосунків з однолітками, учителями, а також з обов'язковістю навчатися новим академічним і соціальним навичкам. Особливо складна адаптація може бути для дітей з особливими освітніми потребами (ООП), які можуть мати різні фізичні, психічні або емоційні стани. Саме тут в нагоді стає Арт-терапія. Вона сприяє розвитку нервової стійкості, підвищенню самооцінки, покращенню комунікативних навичок і зниженню

рівня стресу у дітей. Унікальність арт-терапії виявляється в її універсальності та можливості адаптації до потреб кожної дитини, незалежно від її індивідуального розвитку.

**Ціль роботи.** Метою даної статті є аналіз впливу арт-терапії на адаптацію першокласників до шкільного середовища, а також її ефективність у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами. Обґрунтовано переваги психологічної адаптації дітей молодшого шкільного віку, та дітей з ООП засобами арт-терапії та збереження психічного здоров'я дітей як найважливішого чинника розвитку особистості.

**Матеріали та методи:** теоретичні: аналіз, порівняння, класифікація та узагальнення літератури теоретичне моделювання та систематизація концептуалізації основних термінів дослідження.

**Результати та обговорення.** *Виклад основного матеріалу статті.* Арт-терапія є одним із напрямків психотерапії, де використовують різні форми мистецтва для вираження і вивчення емоцій і внутрішніх переживань. Даний метод дозволяє дитині через творчість виражати свої думки та почуття, які можуть бути складними. За даними досліджень, використання арт-терапії в навчальних закладах, особливо на етапі початкової школи, знижує рівень тривожності у дітей та покращує їхнє емоційне благополуччя (Kaplan, 2000).

Діти, які мають можливість виражати свої емоції через творчі засоби, швидше адаптуються до нових соціальних умов і легше встановлюють стосунки з однокласниками та вчителями. Арт-терапія обґрунтовується на кількох психологічних механізмах, які допомагають дитині адаптуватися до нових умов та справлятися з душевними труднощами. Основні механізми арт-терапії включають:

✓ Проекція: діти часто не можуть відкрито висловити свої переживання словами. Творчі засоби, такі як малювання або ліплення, дозволяють їм переносити внутрішні конфлікти на зовнішні образи, що допомагає зрозуміти і структурувати власні емоції.

✓ Катартіс (емоційне очищення): під час творчого процесу діти

можуть вивільняти свої пригнічені почуття. Це сприяє зниженню емоційного напруження і покращенню психічного стану.

✓ Символізація: художні образи та символи часто представляють ті внутрішні переживання, які складно виразити словами. Діти можуть використовувати символи для вираження страхів, радості або болю, що сприяє глибшому розумінню власних проблем.

✓ Рефлексія: творчий процес дає можливість дитині переглянути і проаналізувати власний внутрішній світ. Це допомагає розвивати самосвідомість і навички розуміння себе та своїх емоцій.

✓ Комунікація: Арт-терапія стає способом невербальної комунікації, який допомагає дитині встановлювати контакт з дорослими, психологами або іншими дітьми, особливо коли вербальне спілкування неможливе через емоційні бар'єри.

Таким чином, арт-терапія сприяє гармонізації емоційної сфери дитини, знижує рівень тривоги і допомагає краще адаптуватися до соціальних умов та змін у житті. Це особливо важливо для дітей, які переживають високий рівень стресу через нове шкільне середовище або мають певні емоційні блоки.

Психологи відзначають, що через малюнки та інші форми мистецької діяльності діти мають змогу вирішувати свої емоційні конфлікти. Вони створюють символічне зображення своїх внутрішніх переживань, що дає змогу краще усвідомити та переробити негативні емоції (Junge and Asawa, 1994). Особливо це важливо для дітей з особливими освітніми потребами, які можуть мати труднощі в усвідомленні й вираженні власних почуттів. Крім того, арт-терапія є особливим зниженням рівня тривожності, адже творчістю заспокоюють нервову систему, знижують рівень кортизолу, так званого гормону стресу, і підвищують рівень ендорфінів — «гормон щастя», що покращує загальний емоційний стан дитини (Malchiodi, 2003). Це особливо важливо в контексті адаптації першокласників до школи, останній перехід від домашнього середовища до шкільного може викликати значні емоційні труднощі. Згідно з дослідженнями Грінберг (2005), використання техніки малювання у

першокласників позитивно впливає на їхню здатність до саморегуляції, сприяє розвитку емоційної грамотності та покращує рівень концентрації під час навчання. Процес адаптації першокласників до школи включає не тільки навчальні навантаження, а й соціальні виклики. Діти повинні навчитися працювати в групі, підкорятися правилам та авторитету вчителя, а також інтегруватися в новий колектив однолітків. Арт-терапія допомагає дітям знизити напругу і полегшити цей перехід, цей творчий процес менш структурований і спрямований на самовираження. За даними дослідження Радхіки Камала (Kamal, 2018), діти, які займаються малюванням, більше зосереджуються на позитивних аспектах шкільного досвіду та менше хвилювалися щодо соціальних взаємодій у класі.

Таким чином, арт-терапія сприяє більшій плавній адаптації до шкільного середовища, та діти не тільки знаходять спосіб вивільнити емоції, а й забезпечують можливість їх усвідомити. Також варто відзначити, що творчі завдання у групах розвивають у дітей навички соціальної взаємодії. Групові арт-терапевтичні заняття допомагають дітям вчитися взаємодіяти з іншими, розвивати терпимість, співпрацю та довіру. В свою чергу Арт-терапія позитивно впливає на дітей з особливими освітніми потребами, які, як правило, потребують індивідуальних підходів у навчанні та розвитку. Арт-терапія пропонує широкий спектр методів для роботи з дітьми, які мають різні форми порушення. Дослідження показують, що арт-терапія допомагає дітям з ООП краще виражати свої емоції та сприйняття навколишнього світу (Martin, 2009). За допомогою творчих завдань, таких як малювання або ліплення, діти можуть розвивати свої соціальні та комунікативні навички, що значно полегшує їх інтеграцію в колектив. Взагалі, Арт-терапія визнана ефективним інструментом для роботи з дітьми з особливими освітніми потребами (ООП), зокрема тими, хто має аутизм, синдром Дауна, порушення слуху чи синдром зору, затримку психічного розвитку тощо. Одним із ключових аспектів арт-терапії є її інклюзивний характер: вона може бути адаптована до будь-яких індивідуальних потреб дитини. Для дітей з аутизмом, наприклад, арт-терапія сприяє розвитку

комунікативних навичок та здатності до соціальної інтеграції. Дослідження показують, що діти з розладами аутистичного спектру, які брали участь в арт-терапевтичних сесіях, продемонстрували значне покращення в здатності до емоційного самовірування та взаємодії з іншими людьми (Evans & Dubowski, 2001). Через візуальні засоби такі діти можуть краще структурувати їхні емоції, які їм важко висловити вербально. Крім того, арт-терапія корисна для дітей з гіперактивністю та розладами уваги. Використання таких матеріалів, як глина, фарби або кольоровий папір, зосереджує увагу дітей на конкретних завданнях і знижує рівень гіперактивності. Згідно з даними Патриції Хаммонд (Hammond, 2012), такі техніки допомагають дітям з особливими освітніми потребами підвищити здатність до концентрації та самоконтролю.

Також арт-терапія дозволяє дітям з фізичними обмеженнями знайти альтернативні шляхи вираження своїх почуттів, підвищуючи загальне самопочуття і впевненість у собі. Наприклад, техніка роботи з кольором знижує рівень тривожності та покращує емоційний стан (Edwards, 2014).

Існує кілька основних технік арт-терапії, які застосовуються у роботі з дітьми:

- ✓ **Малювання:** сприяє розвитку уяви, самовираженню та емоційному вивільненню. Діти часто використовують малюнки для того, щоб передати свої почуття, страхи та внутрішні переживання. Через процес малювання дитина може виражати емоції, які важко висловити словами. Малюнок дозволяє структуровано працювати з внутрішніми конфліктами та знаходити образи, які допомагають зрозуміти й обробити свої емоції.

- ✓ **Колажування:** сприяє розвитку креативного мислення, організації думок і почуттів. Колаж допомагає зібрати різні елементи (фрагменти журналів, фотографії, тканину) в єдину композицію, що відображає внутрішній стан людини. Ця техніка корисна для інтеграції різноманітних досвідів та емоцій, створюючи можливість для інтуїтивного самовираження. Колажування також допомагає дитині працювати з питаннями самооцінки, вибору та прийняття рішень.

✓ Ліплення з глини: сприяє розвитку тактильних відчуттів і сенсорного досвіду, який може допомогти дітям заспокоїтися і впоратися з тривогою. Ліплення також допомагає дітям відчувати контроль над матеріалом, що символічно представляє контроль над своїм життям і ситуаціями, з якими вони можуть боротися. Глина як пластичний матеріал дозволяє вільно змінювати форми, що може стати метафорою для гнучкості та адаптації у житті.

✓ Терапія кольором: сприяє безпосередньому емоційному впливу через вибір кольорів, які дитина використовує для вираження настрою та почуттів. Кольори можуть викликати асоціації з певними емоціями або станами: наприклад, червоний — це енергія чи гнів, синій — спокій або смуток. Робота з кольорами допомагає дитині відчувати глибші емоційні процеси, а також навчитися регулювати свої емоції через творчість.

**Висновки:** Отже, арт-терапія є потужним інструментом для підтримки емоційного, когнітивного та соціального розвитку дітей, особливо в контексті адаптації першокласників та роботи з дітьми з особливими освітніми потребами. Арт-терапія допомагає дітям виразити свої почуття, подолати стрес, знижує рівень тривожності та розвитку навичок комунікації та співпраці. Крім того, вона позитивно впливає на когнітивні процеси, зокрема покращує увагу, концентрацію та моторику. Психологічні механізми, що лежать на основі арт-терапії, допомагають дітям безпечно висловлювати своє внутрішнє переживання через художню творчість. Це особливо актуально для дітей з ООП, які можуть мати труднощі з вербальним самовираженням або відчувати труднощі в соціальному спілкуванні. Інклюзивний підхід до арт-терапії створює можливість для гармонійної співпраці дітей із задоволенням потреб, сприяючи їх соціальній адаптації та розвитку емпатії. Використання різноманітних технік арт-терапії — малювання, ліплення, колажування — допомагають дітям із високим рівнем розвитку та емоційного стану знайти свій шлях до самовираження і гармонійного розвитку. Подальші дослідження та розробка програми арт-терапії в освітніх закладах дозволять глибше інтегрувати цей метод у систему навчання і виховання дітей, що сприятиме їх благополучному

всебічному розвитку та емоційному

Для подальших досліджень у цій галузі важливо приділити увагу оцінці довгострокових ефектів арт-терапії на академічні та соціальні досягнення дітей, а також розробці нових технік для різних категорій дітей з особливими освітніми потребами.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Каплан, Ф. (2000). Арт-терапія та розвиток дитини. Лондон: Джессіка Кінгс
2. Грінберг, П. (2005). Сила мистецтва в освіті. Освітній огляд, 57(3), 45-56. 3
3. Мартін, Н. (2009). Арт-терапія з дітьми аутистичного спектру: поза словами. Лондон: видавництво Jessica Kingsley.
4. Едвардс, Д. (2014). Арт-терапія. Лондон: Sage Publications.
5. Junge, MB, & Asawa, PP (1994). Історія арт-терапії в Сполучених Штатах .
6. Малькіоді, Каліфорнія (2003). Посібник з арт-терапії .
7. Камал, Р. (2018). Арт-терапія з першокласниками: дослідження соціального та емоційного розвитку. Журнал дитячої освіти ,
8. Еванс К. та Дубовскі Дж. (2001). Арт-терапія з дітьми з аутизмом. Міжнародний журнал арт-терапії ,
9. Хаммонд, П. (2012). Арт-терапія для дітей із СДУГ: підвищення концентрації та саморегуляції. Журнал арт-терапії ,
10. Паттерсон, Ф. (2014). Колір і емоції в дитячих малюнках: що означають кольори? Психологічний вісник ,
11. Wadeson, H. (2010). Арт-психотерапія .
12. Naeyen, S. (2018). Ефекти арт-терапії в інклюзивних класах: сприяння емоційному благополуччю дітей з особливими потребами. Європейський журнал спеціальної освіти ,
13. Рубін, JA (2016). Підходи до арт-терапії: теорія і техніка .

## ОСНОВНІ ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ МОДЕРНІЗАЦІЇ СУЧАСНИХ ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

**Гордєєва Катерина Сергіївна**

к.п.н, доцент

Донбаський Державний педагогічний університет

м. Слов'янськ, Україна

**Анотація.** Сьогодні в Україні спостерігається значне погіршення стану здоров'я і фізичної підготовленості учнів: за умови, що у початкову школу приходять практично здорові діти, тільки 10 % випускників вважаються здоровими, близько 40 % дітей страждають хронічними захворюваннями, при цьому більш одного мільйона учнів офіційно звільнені від занять фізичною культурою.

Здоров'я – це сукупність фізичних, духовних, соціальних якостей людини, що є основною її довголіття та необхідною умовою здійснення творчих планів, високої працездатності, створення сім'ї, народження й виховання дітей. Здоровий спосіб життя – це дії, спрямовані на запобігання захворювань, зміцнення всіх систем організму та поліпшення загального самопочуття людини. Важливе значення у формуванні здорового способу життя відведене руховій активності та регулярним фізичним навантаженням, які спрямовані на підвищення рівня фізичного розвитку та його підтримку. Підвищення рівня рухової активності населення у комплексі з іншими факторами здорового способу життя видається ефективним напрямом вирішення проблеми залучення широких верств населення до регулярних занять фізичними вправами та спортом.

Використання сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій в процесі фізичного виховання дає змогу швидше і якісніше оволодіти новими вміннями та навичками, які сприяють підвищенню рівня фізичної підготовленості та фізичної працездатності



**Ключові слова:** Здоров'я, фізкультурно-оздоровчі програми, нові технології, програма хатха-йоги, фізичне виховання.

**Мета роботи.** З'ясувати основні перспективні напрямки модернізації сучасних оздоровчих технологій нової української школи.

**Матеріали та методи.** На наш погляд, на сучасному етапі недостатньо уваги приділяється розвитку новітніх технологій у фізичному вихованні студентів, не використовуються нетрадиційні методики східних єдиноборств, бойового гопака, ушу, хатха-йоги тощо.

**Результати та обговорення.** Оздоровча фізична культура є частиною загальної фізичної культури, її основна мета – зміцнення здоров'я, підтримка високої працездатності, відновлення порушених функцій (оздоровлення і часткове лікування). Значення оздоровчої фізичної культури величезне. Нині багатьма громадськими і державними організаціями проводиться робота у напрямі створення умов широким верствам населення для регулярних занять фізичною культурою з метою оздоровлення і повноцінного проведення дозвілля.

Це такі види діяльності: 1) спортивні ігри (волейбол футбол, баскетбол, теніс, бадмінтон); 2) види спорту, що мають загальний початок і певні правила (масові види спорту); 3) активний відпочинок на свіжому повітрі, який характеризується доланням перешкод і спортивними змаганнями (літні оздоровчі табори, туристичні походи); 4) вправи естетичного характеру, які приносять користь не тільки учасникам, а й глядачам (показові виступи «Веселі старту») [1, с. 42].

До сучасних фізкультурно-оздоровчих програм, які розробляються у НУШ, треба висувати такі умови: 1) різноманітність форм занять, засобів, методик викладання, що відповідають потребам та інтересам учнів. Внесення елемента новизни у заняття (заняття з виїздом на природу, з музичним супроводом, нетрадиційні методики); 2) поступова індивідуальна діяльність у межах можливостей людини (індивідуальний підхід до кожного, хто займається

в оздоровчій групі, врахування віку, стану здоров'я учнів); 3) освітня основа, кожна людина має усвідомлювати користь цих занять, мати теоретичні знання (інформація про новітні тенденції, досягнення і методики оздоровчих тренувань); 4) можливість перевіряти рівень підготовленості або проводити спостереження за станом здоров'я (своєрідні тести, контрольні нормативи, а також показові виступи); 5) можливість оцінювати фізіологічний стан і реакцію на навантаження (вимірювання частоти серцево-судинних скорочень); б) відповідні заохочення і громадська підтримка (зацікавленість більшості учнів, масово-оздоровча робота у гуртожитках, організація масових заходів); 7) наявність кваліфікованих спеціалістів. Значення мають високі вимоги до підбору кадрів, наявність диплома про освіту.

У наш час з'являється все більше різноманітних напрямів у оздоровчій фізичній культурі, нових технологій, головна мета яких – зміцнення здоров'я, забезпечення здорового дозвілля, відтворення трудового потенціалу України [4, с. 152].

Поширення набули заняття з фітнесу, каланетики, стрейчінгу, аеробіки, акваатлетики у поєднанні з нетрадиційними методиками східних єдиноборств, бодібілдингу, бойового гопака, ушу та хатха-йоги. Програма хатха-йоги – це послідовний розвиток умінь і навичок відтворювати різні рухи і положення. Впровадження цієї системи вправ дає змогу диференціювати навантаження залежно від можливостей і рівня розвитку студентів, поступово підводити їх рухові здобутки і, зрештою, фізіологічні процеси до належного рівня. Для того, щоб засвоїти будь який комплекс, що входить до програми, необхідно чітко запам'ятовувати 60 і відтворювати у пам'яті положення, вміти розрізняти ці положення, відчувати розтягнення м'язів, напруження і відповідне розслаблення м'язів і сухожилля, переходи із одного положення в інше [2, с. 110]. Виконання нескладних комплексів сприяє розвитку опорнорухового апарату, особливо гнучкості, і в той же час допомагає оволодіти нескладними видами координації. Умовою успішного оволодіння методикою хатха-йоги є систематичне виконання домашніх завдань. Всі комплекси мають виконуватись

по три, шість, дванадцять разів. Однією з особливостей методики індійської хатха-йоги є виконання вправ з музичним супроводом. Виховний вплив зростає і поглиблюється, якщо правильно повторювати і виконувати рухи. Цю програму можна впроваджувати не тільки у новій українській школі, але навіть у дошкільних закладах. Якщо програма була б успішно реалізована у дошкільному закладі, то у школі та ВНЗ процес фізичного виховання був би набагато ефективнішим і раціональнішим. Досліди і спостереження показали, що взаємозв'язок музики і фізичного виховання сприяє більш ефективному розвитку основних рухів і оздоровленню організму. Музика організовує особистість, у ритмі краще виконуються вправи, і мета оздоровлення досягається ефективніше і швидше. У зміст програми включено кращі зразки класичної і сучасної музики. В основному, музичний супровід несе у собі програмний зміст, стимулює розвиток музичного мислення [3, с. 32].

Практика показує, що для кращого запам'ятовування композиції необхідно повторення одного й того самого комплексу багато разів, навіть до автоматичного запам'ятовування. Спокійна музика створює відповідний внутрішній настрій. Дуже важливо слухати таку музику неврівноваженим людям. У спеціальних медичних групах, які займаються реабілітацією, необхідно закінчувати заняття прослуховуванням спокійної музики. Методична структура занять за програмою, яка ґрунтується на фізичній культурі хатха-йоги – це показ комплексу, прослуховування музики, вивчення, запам'ятовування послідовності комплексу: - почергове вирішення ряду рухових завдань, перевірка домашнього завдання; - аналіз занять і висновки; - орієнтовна оцінка реалізації цілей; - показові виступи. Кожний комплекс включає в себе послідовність із 12 елементів. Швидкість виконання комплексу коригується викладачем. Крім того, використовується перехід від простого до складного та систематичне повторення пройденого матеріалу. При повторенні необхідно контролювати дихання.

Можна вносити зміни, пов'язані з амплітудою гнучкості, темпом виконання.

**Висновок.** Таким чином, підводячи підсумок з даного питання, слід ще раз підкреслити, що заняття вирішують ряд позитивних оздоровчо-профілактичних завдань: 1) позитивно впливають на нервово-психічну діяльність. Учні, які займаються, стають більш врівноваженими, спокійними, веселими і бадьорими; 2) нормалізують кровообіг і обмін речовин, збільшують об'єм дихання; 3) закріплюють рухові навички (покращується координація; збільшується ступінь свободи, гнучкість тіла; закріплюються навички орієнтації у просторі); 4) ті, хто займаються, стають більш дисциплінованими, організованими, витриманими.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підручник / В. М. Мухін. – К. : Олімпійська література, 2000. – 424 с.
2. Платонов В. Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті / В. Н. Платонов. – К., 2004. – 808 с.
3. Черненко О. Є. Різновиди гімнастики як засіб фізичного виховання: Навчальний посібник для студентів факультету фізичного виховання / О. Є. Черненко. – Запоріжжя., ЗДУ, 2004. – 54 с.
4. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Б. М. Шиян. – Частина 1, 2. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2001.-272 с.

УДК 37.015.31:784.4(045)

**МУЗИЧНА МОВА УКРАЇНСЬКИХ НАРОДНИХ ПІСЕНЬ ЯК ЗАСІБ  
МУЗИЧНО-ЕСТЕТИЧНОГО ТА ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ  
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА**

**Данильченко Людмила Теодорівна,  
Бесшапошникова Тетяна Василівна,  
Костіна Людмила Михайлівна,**

викладачі

Харківська гуманітарно-педагогічна академія  
м. Харків, Україна

**Анотація.** У статті йдеться про ритмо-інтонаційні особливості українських народних пісень та їх вплив на формування вольових якостей молоді особистості.

**Ключові слова:** Українська народна пісня, вольові якості, виховання, особистість, молоде покоління.

**Вступ.** Українська народна пісня є важливим засобом музично-естетичного та патріотичного виховання молодого покоління. Адже пісня через свою специфічну особливість і неповторність, шляхом цілеспрямованого та систематичного впливу допомагає формуванню світогляду, моральних і вольових якостей, духовної культури особистості. Ставлення здобувачів освіти до української народної пісні у процесі навчання повинно набувати якомога більшої естетичної орієнтації. Загальновідомо, що українська народна пісня завжди була і є основною складовою культури народу. Саме в пісенній народній творчості зберігались характерні риси етносу – обряди, вірування, особливості мови та інші прояви національної самобутності. У контексті цього, актуалізується питання вивчення українських народних пісень, як багатого пласту культури, що акумулює риси національної самоідентичності, ментальності, свідомості; визначення їх ролі для музично-естетичного і патріотичного виховання, духовного розвитку,

формування вольових якостей молоді особистості.

**Виклад основного матеріалу.** У Національній доктрині розвитку освіти України визначено мету державної освітньої політики, яка «полягає у створенні умов для розвитку особистості і творчої самореалізації кожного громадянина України, вихованні покоління людей, здатних ефективно працювати і навчатися протягом життя, оберігати й примножувати цінності національної культури та громадянського суспільства, розвивати і зміцнювати суверенну, незалежну, демократичну, соціальну та правову державу як невід'ємну складову європейської та світової спільноти» [4]. Для реалізації цієї мети процес виховання має бути цілеспрямованим і комплексним, кожен освітній компонент, кожна виховна сфера – служити цілям формування особистості, якій притаманна воля, свобода, незалежність, здатність відстоювати свої ідеї та переконання.

Воля розглядається вченими як психічна діяльність особистості, яка виражається у свідомих і цілеспрямованих вчинках. Для вольових проявів суттєво те, що під їх впливом мислення людини стає емоційно-вольовим, дійовим, спонукає до вчинків. На думку вітчизняного вченого, психолога І. Беха, «...воля, спонукаючи до моральних дій, приводить до розвитку особистості» [1], а моральні властивості, які складають ядро особистості, є похідними волі. Такі якості особистості, як самостійність і відповідальність, громадянськість і цілеспрямованість, принциповість та працьовитість, дисциплінованість та ініціативність, активність та потяг до творчості, наполегливість і рішучість неможливо надбати без вольових якостей, що є фундаментом їх формування.

**Мета статті** – проаналізувати вплив музичної мови українських народних пісень на створення певного психологічного настрою, що сприяє формуванню вольових якостей характеру, засвідчити важливість пріоритетного ознайомлення підлітків і молоді з українською народною піснею-невичерпним джерелом музичної творчості свого народу.

Емоційно-вольовий прояв у поведінці людини свідчить про створення,

завдяки волі, допоміжного спонукання, змінення смислу дії на більш значущий. Виникають переживання, що пов'язані з передбаченими наслідками дії. Важливо зауважити вказівки багатьох вчених на тісний зв'язок вольових явищ саме з емоційним станом і почуттями людини. Із усіх видів мистецтва світ емоцій і почуттів найбільш підвладний саме музиці. У першому сучасному українському підручнику з теорії музики вказано: «Їй (музиці) найбільш доступне відтворення живого руху почуттів в усіх його проявах і відтінках. В передачі цієї сфери людського життя їй немає рівних» [5, с. 6].

Мова музики – це мова звуків. «В її основі лежить звуковисотна інтонація, що розвивається у часі, має динамічне та темброве забарвлення і вироблені віками принципи формоутворення... Відображаючи життя, музика через вплив на психіку людей певною мірою, опосередковано допомагає формувати суспільну думку» [5, с. 6].

Широкий спектр мовленнєвих інтонацій і стилів музика вбирає та переплавляє у власний ритмо-інтонаційний матеріал: повсякденно-мовленнєвий і публіцистичний, ораторський, канцелярсько-бюрократичний та інші; типові інтонаційні формули: привітання, звернення, прохання, гнівна відповідь тощо. Тому ритмо-інтонаційна своєрідність музичної мови вельми залежить від інтонаційного багатства та особливостей національної мови.

Вокальна та вокально-інструментальна музика пов'язана з магією людського голосу. Тому її різноманітні види є невмирущими, вони з глибини віків несуть інформацію про культурно-історичне життя народів. Численні жанри української народної пісні передаються з покоління в покоління, відображаючи основні риси національного характеру. Вітчизняні діячі мистецтва, дослідники та науковці М. Грушевський, І. Франко, І. Нечуй-Левицький, Г. Ващенко, Ф. Вовк, Д. Донцов, О. Кульчицький, В. Липинський, О. Лупій, Д. Чижевський визначали такі позитивні риси українського характеру:

- глибока релігійність, сентиментальність, ліризм, гумор, артистизм і поетичність (у віршах і піснях);

- шанобливе ставлення до землі;
- доброта, щирість, задушевність, працьовитість, ощадливість;
- гостинність, доброзичливість, підвищена чутливість та емоційність.

Ф. Колесса у своїх музикознавчих працях вказує на «незвичайну співолюбність», «палку розміряно-меланхоличну вдачу» українців [3, с. 248].

Проте риси характеру, пов'язані з вольовими якостями, залишились поза увагою дослідників. Хоча серед сотень тисяч українських пісень багато таких, що відображають відвагу, спритність, винахідливість, мужність і багато інших рис, що потребують саме вольових якостей. Наприклад, дослідники козацьких традицій зазначають більше двохсот тисяч українських пісень, що виконувались козаками. Козак-воїн – це захисник вітчизни, свого народу, готовий до самопожертви, мужній і самовідданий, вірний у дружбі та коханні. Відомо, що одним із законів козацької честі був і є розвиток власних фізичних і духовних можливостей, вольового потенціалу.

Українська науковиця Д. Дубравська зазначає, що «воля – це психічна функція, яка передбачає регулювання людиною своєї поведінки відповідно до найбільш значущих для неї мотивів... Вольові процеси розвиваються з емоцій і почуттів, як процеси вищого рівня, тісно пов'язані зі свідомістю... Виділення значущого ніби передбачає активність особи, готує до тієї чи іншої діяльності, включає спонукання» [2].

Якщо виділення значущого може виникати з тексту пісні, то емоції та почуття – сфера впливу музичної мови. Пісня може зробити більш значущою мотивацію людини до діяльності. Відомо, що одні й ті ж слова, вимовлені з певною інтонацією, можуть суттєво змінити смисл, внаслідок чого виникають інші емоції, почуття тощо. Тому опанування музичною ритмо-інтонацією пісні має важливе значення. Усвідомлення того, які саме елементи музичної мови покладені в основу музичного образу та сприяють створенню певної емоційної атмосфери в синтезі зі словом, – це запорука успішного сприймання пісні в цілому.

Найбільш важливим елементом пісні є мелодія, де специфічним



компонентом є звуковисотна лінія, тобто мелодичний малюнок, інтонаційний склад. Серед сотень тисяч мелодій українських народних пісень неможливо виділити якийсь найтиповіший вид формування інтонаційної послідовності. Розмаїття мелодичних утворень, безліч різновидів сполучення їх із іншими компонентами музичної мови – метро-ритмом, ладом, гармонією, синтаксисом, тематизмом, жанровими деталями – робить явище української пісні як унікальним, так одночасно, широкоформатним. Закономірні підйоми та спади в мелодії відображають тонкі емоційні нюанси, які впливають як на психофізичний стан, так і на естетичні почуття.

Маршові, енергійні пісні мають свої ритмо-інтонаційні особливості. Це темп «ходою», від прискореного до помірно швидкого. Ритмічний малюнок чіткий, часто рівномірний, типовим є використання різновидів пунктирного ритму. Синкопа зустрічається, як правило, тільки в кульмінаційних моментах. Показовим є ритмічний малюнок стрілецької пісні «Ой у лузі червона калина», яка написана Степаном Чарнецьким на початку 1914 року та була настільки популярною, що вважається народною. А з 2022 року у зв'язку з повномасштабним російським вторгненням в Україну ця пісня набула нової хвилі популярності та стала всесвітнім шлягером. У пісні «Козацькому роду нема переводу» на сильну долю в заспіві звучать рівномірні восьмі ноти, а четвертна тривалість системно припадає на відносно сильну долю в середині такту. Цей прийом ніби «підштовхує» рух і одночасно його тримає в певних рамках – «дисциплінує». Секвентний розвиток мелодії також створює атмосферу впевненості та цілеспрямованості. Ускладнення ритму в приспіві – поява пунктирного малюнку – є найбільш вагомим активізуючим прийомом, який завжди створює ефект підсилення емоційного впливу.

Одним із найпоширеніших прийомів активізації розвитку мелодії є ритмічний контраст (буває ще контраст інтонаційний та ладо-гармонічний) у межах однієї української пісні. Цікаво, що типовим є застосування не більше одного чи двох вищевказаних прийомів одноразово. Так, наприклад, у пісні шкільного репертуару «Іди, іди, дощику» присутній прийом збільшення

тривалості нот при повторенні інтонаційної фрази.

Щодо ритмічних особливостей найбільш популярних українських народних пісень та зручності їх використання в освітньому процесі (особливо для інструментальної практики) відзначимо застосування танцювальних ритмів: «Лугом іду, коня веду» – ритм кувяка, польського народного танцю, «Сонце низенько, вечір близенько» – вальсоподібний ритм, «Ой, дівчино, шумить гай» – ритм баркароли. Взаємопроникнення музичних культур європейських народів не повинно лишатися поза увагою педагога. Це може здійснити свій позитивний вплив на виховання особистості та формування рис її характеру.

Відомо, що ритм грає об'єднуючу роль, примушує більшість виконавців і слухачів налаштуватися на певну хвилю. Виникає атмосфера піднесення, що вельми впливає на механізми «наслідування». У цілому, як солоспів, так і гуртова пісня викликають більш-менш сильну психофізичну реакцію, яка, у свою чергу, потребує закріплення, щоб трансформуватись у джерело виховного та естетичного впливу. Багато українських пісень мають рівномірний ритм, але завдяки інтонаційним, тембровим і формоутворюючим особливостям мелодії набули привабливості, відомості та популярності. Показовою в цьому сенсі є пісня «А ми просо сіяли». Швидкий темп, рух початку мелодії по звуках тонічного тризвуку, відхилення в паралельний мажор у межах невеличкого звукового діапазону – все це сприяє легкому органічному сприйманню мелодії і, завдяки цьому, позитивному, естетичному та емоційному впливу. Ця пісня цікава своєю синтаксичною будовою. Трिताктові музичні фрази більш динамічні, особливо у швидкому темпі, ніж двотактові, або чотиритактові структурні квадрати. Рух тритактових фраз можна порівняти з бігом колеса відносно рівномірного пересування, наприклад, куба. Ця особливість сприяє створенню активної атмосфери, що збуджує до дії, і це, у свою чергу, є шляхом до формування активного вольового характеру особистості.

У навчальних програмах закладів освіти є багато українських народних пісень, що виховують інтерес до праці, наприклад, «Грицю, Грицю, до роботи», «Сіяв мужик просо», «Вийшли в поле косарі» та інші. Їх музична мова цікава

саме своєю здатністю впливати на емоційну сферу, викликати потяг до оцінки дій і досвіду інших людей та порівняння зі своїми уявленнями. Таким чином, за допомогою української народної пісні здійснюється формування однієї зі складових механізму «я-концепції» – оцінка практичної діяльності людини, а саме це необхідно для формування вольових якостей особистості.

Одна з найвідоміших українських народних пісень «Засвіт встали козаченьки» часто звучить у вокальному, хоровому, інструментальному, оркестровому варіантах (наприклад, в опері М. Лисенка «Тарас Бульба»), широко використовується в репертуарі народних танцювальних ансамблів, у музиці для кіно, театральних спектаклів тощо. Тут найхарактернішим є інтонаційний склад мелодії, що починається зі стрибка на октаву, має чергування стрибків і плавного руху мелодії в поєднанні з рівномірним ритмом та хвилеподібним малюнком. Популярність цієї мелодії (навіть без віршованого тексту) і численного ряду подібних до неї, свідчить про її великий вплив на емоційний, психофізичний стан людини. Можна навести безліч прикладів, де визначається ритмо-інтонаційна подібність мелодій, але завдяки ладовій, темповій і текстовій різниці вони сприймаються по-різному. Це пісні «Ой на горі та жінці жнуть» і «Дівка в сінях стояла». Їх мелодії досить відомі та широко застосовуються не тільки в пісенному, а й у класичному та навчальному репертуарах. Характерно, що початок цих двох мелодій має низхідний напрямок руху до тоніки. Такий прийом надає мелодії характеру впевненості та цілеспрямованості, без будь-якого впливу тексту. Навпаки, у мелодіях пісень «Ой у лузі та ще й при березі» та «Ой при лужку, при лужку» висхідний рух мелодії припадає на тексти: «...Я походу та ще й не боюся...» та «кінь летить стрілою». Питання зв'язку мелодії з текстом дуже важливе і завжди розглядається в ракурсі їх єдності для створення певного художнього образу. Щодо створення умов для виховного впливу, для формування вольових якостей характеру цей аспект має головне значення. Тому педагог повинен розглядати не тільки віршований текст, як основний важіль педагогічного впливу, а й музичну мову, що є не додатком до тексту, а важливою складовою,

вагомим чинником формування певних рис характеру особистості.

Вище зазначалось, як музична мова може впливати на появу емоцій, виникнення почуттів. У той же час вчені доводять, що «для вияву почуттів теж необхідна воля» [6, с. 361-362]. Отже, взаємовплив і тісний зв'язок «причини і наслідків» залежить від музичної мови твору, яскравості та якості її відтворення. Якщо переживання розглядається як регулятор діяльності, то потреби та інтереси – це стимул до активності людини. Ще у XVIII сторіччі французький філософ, просвітитель, письменник, автор книги «Система природи» П. Гольбах зазначав, що інтерес – це єдиний мотив людської діяльності. Тому педагог, що прагне впливати на молодь через пісню, повинен забезпечити появу інтересу до неї.

Слухання і виконання народної пісні потребує особливої підготовки. Педагогу, який ставить мету впливати на формування саме вольових якостей, треба уважно підбирати ілюстративний матеріал, щоб пісенний репертуар викликав інтерес, був пізнавальним та естетично привабливим.

На думку Д. Дубравської, людина – це найбільш досконала система, яка сама себе регулює, навчає, змінює, а також є найскладнішою і найзагадковішою з усіх систем, наявних у живому і неживому світі [2]. Воля не є природною чи генетично даною здатністю, вона формується у процесі життя, у реальній діяльності, яка потребує певних вольових якостей і навичок вольової регуляції. У світлі поставленої проблеми щодо пріоритетного вивчення української народної пісні на заняттях з музики, педагогу варто зважати на системність процесу та різноманітність методів навчання, широкого застосування міжпредметних зв'язків. Формування вольових якостей особистості через опанування певного пісенного репертуару повинно стати дороговказом для сучасного педагога-музиканта.

**Висновки.** Підрастаюче покоління – це майбутнє української держави, для якого ми зобов'язані знаходити втрачені сторінки історії, зокрема пісенної. Потужний потенціал української народної пісні, якій притаманна життєва змістовність, величезна емоційна насиченість, яскрава образна виразність,

дарує естетичну насолоду, створює умови розвитку художньої свідомості, розширює кругозір, сприяє розвитку творчих здібностей, формуванню вольових якостей особистості.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Бех І. Д. Від волі до особистості. Київ: Україна-Віта, 1995. 202 с.
2. Дубравська Д. М. Основи психології: навчальний посібник. Львів: Світ, 2001. 280 с.
3. Колесса Ф. М. Музикознавчі праці. Київ: Наукова думка, 1970. 592 с.
4. Національна доктрина розвитку освіти. Офіційний портал Верховної Ради України: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002#Text>
5. Смаглий Г. А., Маловик Л. В. Основи теорії музики. Харків: Факт, 2005. 384 с. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002#Text>
6. Трофімов Ю. Л., Рибалка В. В., Гончарук П. А. Психологія. Київ: Либідь, 2008. 560 с.

# НАУКОВИЙ ПОГЛЯД НА ТРАКТУВАННЯ ПОСТАТІ ІВАНА МАЗЕПИ В ЛЕКСИКОГРАФІЧНИХ ДЖЕРЕЛАХ. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ

Діденко Наталія Миколаївна

к. пед. наук, доцент

Кузнецов Іван Володимирович

студент

Національна академія статистики, обліку та аудиту

м. Київ, Україна

**Вступ.** Постать Івана Мазепи вважається одним з найсуперечливіших в українській історії. Тракткування його образу зазнавало суттєвих змін залежно від історичного контексту та ідеологічних установок відповідного періоду.

**Актуальність теми.** Дослідження постаті Мазепи залишається актуальним і сьогодні, оскільки він є однією з найзнаковіших фігур в українській історії.

**Мета роботи.** Проаналізувати еволюцію образу Івана Мазепи в українських енциклопедіях різних періодів, виявити основні тенденції та причини змін у його трактуванні.

**Матеріали та методи.** Було проаналізовано перевірені інтернетні джерела та енциклопедичні видання різних часів. Переваги надавались енциклопедичним виданням, які видавалися у різні періоди (радянські, пострадянські, сучасні) для оцінки змін в образі Івана Мазепи.

**Результати та обговорення.** Еволюція образу Мазепи відчутна. У радянський період Мазепа здебільшого зображувався як зрадник. Великий акцент робився на тому, що він феодал [1], який експлуатував українців (мав кріпаків), співпрацював зі шведами проти Росії, зображувався як гетьман, який придушував народні рухи проти соціального гноблення [2]. Уся його діяльність оцінювалася крізь призму класової радянської боротьби та ідеологічних догм того часу. У цілому можна охарактеризувати цей період як ідеологічне використання образу Мазепи для дискредитації українського націоналізму.

У пострадянський період оцінка постаті Івана Мазепи в українських

енциклопедіях зазнала суттєвих змін порівняно з радянськими часами. Відхід від радянських ідеологічних догм та класової боротьби дозволив історикам і дослідникам переосмислити роль Мазепи як національного діяча. У пострадянській історіографії Мазепа більше не є «зрадником», а постає як важливий державний діяч [3], який прагнув створити незалежну українську державу. Його союз зі шведами та відмова від підтримки Росії розглядаються як спроба забезпечити незалежність України, а не як акт зради. Особливий акцент робиться на його внеску в розвиток культури, освіти та науки, що підкреслюється в терміні «Мазепинський ренесанс» [3]. Меценатська діяльність Мазепи, його реформи та спроби зміцнити автономію України стають важливими темами пострадянських енциклопедичних статей. Водночас деякі елементи радянської критики, такі як його феодальні відносини та експлуатація кріпаків, зберігаються, але їхній вплив значно зменшений і вони розглядаються в контексті історичних реалій того часу.

У сучасний період постать Івана Мазепи представлена як національного героя, великого державного діяча й патріота. Оцінка його діяльності базується на нових підходах до історії з акцентом на його прагненні до незалежності України, культурного та освітнього розвитку. Сучасні енциклопедії, зокрема Енциклопедія історії України та стаття на Wikipedia, висвітлюють Мазепу як політика, який прагнув зміцнити українську державність, об'єднати українські землі та забезпечити їхню автономію в умовах складних геополітичних відносин [4; 5]. Його союз із Карлом XII тепер розглядається як стратегічний крок для виходу України з-під російського впливу. Мазепа постає як один із провідних діячів українського бароко, меценат науки та мистецтва, що підкреслює його внесок у становлення Києво-Могилянської академії та розвиток архітектури (особливо мазепинського бароко). Мазепа перетворився на символ української державності та боротьби за незалежність. Його образ активно використовується в політичній риториці.

Енциклопедії різних часів робили відмінні акценти та інтерпретації його постаті. То все ж Іван Мазепа – політичний діяч чи зрадник, національний герой

чи суперечлива постать, меценат чи автократ. Радянські енциклопедії акцентували увагу на його зраді Росії та співпраці зі шведами, підкреслюючи його негативну роль. Часто в цих джерелах нівелювали або геть забували про його культурну діяльність. Сучасні ж видання розглядають Мазепу як складну політичну фігуру, яка прагнула самостійності України та діяла в складних геополітичних умовах. У них підкреслюється роль Мазепи як мецената, який сприяв розвитку освіти, культури та церковного життя в Україні [4]. Однак, деякі дослідники також звертають увагу на авторитарні риси його правління.

У сучасній українській історіографії образ Мазепи є неоднозначним. З одного боку, він є символом боротьби за незалежність, з іншого – його політика та деякі рішення викликають дискусії. Джерела які використовувалися для створення його образу у радянські енциклопедії часто обиралися саме ідеологічно заангажованими судженнями, які б підтверджували офіційну радянську інтерпретацію подій. Натомість сучасні досліджень базуються на ширшому колі джерел, включаючи архівні матеріали, мемуари, листування та інші першоджерела. Сучасні дослідники застосовують більш широкий спектр методів, таких як порівняльний аналіз, соціокультурний аналіз, дискурс-аналіз, тощо. Це дозволяє отримати більш об'єктивну та багатогранну картину діяльності Мазепи.

Образ Мазепи еволюціонував й у термінологічних вживаннях: від негативних епітетів (зрадник, ворог народу) у радянських джерелах до нейтральних або позитивних характеристик (державник, меценат) у сучасних. Змінюється також оцінка його політичних рішень: якщо раніше його дії однозначно засуджувалися, зараз вони розглядаються в контексті складної політичної ситуації.

Варто також розглянути діяльність Івана Мазепи як мецената на конкретних прикладах. Завдяки зусиллям і фінансовій підтримці Мазепи Києво-Могилянський колегіум був перетворений на академію. Це стало значною подією для української освіти, оскільки академія стала одним з провідних навчальних закладів Східної Європи [6]. Також Мазепа сприяв



розширенню спектру дисциплін, що викладались в академії, були запрошені видатні вчені та викладачі з різних країн Європи. Завдяки Мазепі академічна бібліотека поповнилася цінними книгами та рукописами.

Іван Мазепа також велику увагу приділяв фінансуванню будівництва та реконструкції багатьох церков і соборів по всій Україні. Серед найвідоміших – Троїцький собор у Чернігові, Вознесенська церква в Києві, а також численні церкви на Лівобережжі [5]. Він дбав про належне оздоблення церков: розпис, ікони, срібні шати для святинь. Багато церковних споруд, створених за його підтримки, досі вражають своєю красою та величчю. Поза увагою Мазепи не залишились і монастирі, зокрема, Києво-Печерська лавра, де за його кошти було зведено ряд будівель.

Іван Мазепа підтримував розвиток літератури та мистецтва, допомагав українським письменникам і поетам, адже і сам був автором кількох творів. Він підтримував наукові дослідження в різних галузях знань, зокрема: історії, географії та філософії. При своїх резиденціях Мазепа створював великі бібліотеки, які на той час були одними з найбагатших в Україні, а пізніше ці книги поповнили фонди різних бібліотек, університетів, архівів тощо. Мазепа сприяв зміцненню української ідентичності та формуванню національної свідомості через підтримку культури, освіти та церкви. Завдяки його зусиллям українська культура досягла високого рівня розвитку. Багато пам'яток культури, створених за підтримки Мазепи, збереглися до наших днів і є цінною частиною української культурної спадщини.

**Висновки.** Проведений аналіз лексикографічних джерел, присвячених Івану Мазепі, дозволяє зробити такі висновки. Образ Мазепи завжди був інструментом ідеологічних маніпуляцій. У радянський період його використовували для дискредитації українського націоналізму, зображуючи зрадником. У пострадянський період відбулася значна реабілітація, проте й досі образ Мазепи залишається предметом політичних спекуляцій. Постать Івана Мазепи зазнала значних змін протягом часу: від негативного образу зрадника у радянській історіографії до складного й багатогранного образу державного

діяча, мецената і борця за незалежність в сучасних дослідженнях. Мазепа став символом української державності, боротьби за незалежність і культурної спадщини. Важливим аспектом дослідження є меценатська діяльність Мазепи, оскільки його внесок у розвиток освіти, культури і церкви мав значний вплив на формування української національної ідентичності. Підсумовуючи вище зазначене, можна з упевненістю сказати, що Мазепа був складною і суперечливою особистістю, особливо через свої політичні рішення, які й досі викликають дискусії з-поміж істориків.

### **ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА:**

1. Радянська енциклопедія історії України : у 4 т. УРСР. Том 3: Летичів— Розкопки /За. ред А. Д. Скаба. АН УРСР. К.: Головна редакція української радянської енциклопедії, 1971. 567 с.
2. Українська радянська енциклопедія – Том 6: голов. редкол.: М. П. Бажан (голов. ред.) [та ін.]. - Київ : Голов. ред. УРЕ, 1981. 303 с. Режим доступу: <http://surl.li/dfqxoі>
3. Енциклопедія українознавства. – Том 4 : Під головною редакцією проф. д-ра Володимира Кубійовича і проф. д-ра Зенона Кузелі Київ 1994-95. 453 с. Режим доступу: <http://surl.li/rfxear>
4. Енциклопедія історії України: Т. 6. Ла - Мі / Редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. НАН України. Інститут історії України. К.: В-во "Наукова думка", 2009. 425 с. Режим доступу: <http://surl.li/ctosbw>
5. Іван Мазепа [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://surl.li/hkmeve>
6. Києво-Могилянська академія в іменах, XVII-XVIII ст. : енциклопедичне видання. Київ : КМ Академія, 2001. Режим доступу: <http://surl.li/jdwkyp>

**РОЛЬ МОВИ В ЖИТТІ СУСПІЛЬСТВА. СУРЖИК ЯК МОВНА  
ПРОБЛЕМА В КУРСІ «КУЛЬТУРА НАУКОВОЇ МОВИ»**

**Діденко Наталія Миколаївна**

к.п.н., доцент

**Доманська Анастасія Віталіївна**

студент

Національна академія статистики, обліку

та аудиту

м. Київ, Україна

**Анотація.** У статті окреслено важливість мови, як національної та культурної ідентичності у процесі вивчення дисципліни «Культура наукової мови». Проаналізовано сутність понять «суржик» і «мовлення». Виокремлено проблеми та способи боротьби з мовною мішаниною в Україні.

**Ключові слова:** Культура мовлення як складова культури особистості, мова є відображенням нашої індивідуальності та свободи, злиття української та російської мов - проблема сьогодення, суржик - мовний гібрид в системі курсу «Культура наукової мови».

Мова — це одне з найважливіших та найцінніших досягнень людства. Вона є не лише засобом спілкування, але й ключовим елементом культури, ідентичності та розвитку суспільства. Це складна система звуків, знаків та символів, що дозволяє виражати думки, почуття та ідеї. Велике значення мови проявляється в її впливі на сприйняття світу, формування світогляду та самосвідомості. Вона виступає як головний засіб комунікації, який дозволяє людям обмінюватись ідеями, передавати інформацію і виражати свої думки.

Основною функцією мови є комунікативна. За допомогою мови люди спілкуються, обмінюються думками, ідеями та інформацією. За її допомогою забезпечується розуміння між людьми та їх взаємодії. Мова є необхідним інструментом для побудови відносин у суспільстві, розвитку соціальних

інститутів, освіти та науки. Комунікація в межах однієї мови дозволяє людям ефективніше співпрацювати, встановлювати спільні цілі та досягати їх. Більшість аспектів нашого життя (від сімейних стосунків до державного управління) базується на використанні мови. Без неї будь-яке організоване суспільство було б неможливим.

Мовлення є одним із головних елементів, що формують національну ідентичність. Воно відображає історію, культуру, традиції та світогляд певного народу. У випадку української нації мова відігравала ключову роль у процесі боротьби за незалежність і культурне самовизначення. Починаючи з ХІХ століття українські інтелігенти, письменники та діячі намагалися зберегти та популяризувати українську мову в умовах іноземного тиску, який нерідко включав заборону її використання в офіційній сфері та культурі.

Через мову ми отримуємо доступ до літератури, фольклору, мистецтва та звичаїв. Вона формує наші погляди на світ, спосіб мислення та взаємодію з іншими культурами. На рівні кожної нації мова є символом культурної спадщини та національної ідентичності. Кожен народ має свою мову або діалект, через які виражається його унікальність. Розвиток мови сприяє збереженню ідентичності народу, його цінностей і звичаїв. Національні мови допомагають підтримувати культурне різноманіття у світі, роблячи світ багатограним і цікавим. Мова є своєрідним живим організмом, який зазнає безперервного розвитку, але йому постійно щось загрожує. Упродовж багатьох років українській мові були поставлені складні шляхи існування: імператорська політика русифікації, заборони, проте через складнощі їй все-таки вдалося зберегтися, але ці наслідки не могли не позначитися на усному та писемному мовленні її носіїв.

Суржик – це мовний гібрид, що виникає внаслідок зіткнення двох або більше мов і характеризується змішуванням граматичних, лексичних та фонетичних особливостей мов. В українському контексті суржик найчастіше є результатом взаємодії української та російської мов. Це явище є складною соціолінгвістичною проблемою, яка впливає на розвиток української мови та

національної ідентичності. Мовна мішанина в Україні має глибокі корені в історичному контексті, оскільки протягом століть українська мова перебувала під тиском різних імперій, що впливало на її розвиток і ставлення до неї. Її систематично пригнічували з метою асиміляції українського народу. Але найбільшу шкоду було здійснено Російською імперією.

Російська імперія послідовно обмежувала використання української мови через укази, як-от Валуєвський циркуляр, який стверджував, що "ніякої окремої малоросійської мови не було, немає і бути не може", фактично заперечуючи існування української мови як самостійної. Був ще й Емський указ, який забороняв публікацію українською мовою, переклади та театральні вистави. Ці заборони були спрямовані на витіснення нашої мови з публічного життя. У радянський період цей процес посилювався: російська мова стала домінуючою в освіті, медіа та державних установах, тоді як українська маргіналізувалася.

Незважаючи на політику «українізації», яка була домінуючою на початку 1920-х років, її місце швидко перейняла русифікація, яка стала ключовою причиною появи суржика в Україні. Через неї відбулося зниження престижу української мови в суспільстві, що відобразилося на мовній ідентичності багатьох українців. Російська мова стала мовою міських еліт, індустріальних центрів і наукової діяльності. Це створило двомовність, яка часто грала на користь російської мови. Після здобуття незалежності у 1991 році Україна почала поступово відновлювати статус української мови як державної. Проте наслідки багаторічної русифікації виявилися складними для подолання.

Розглянемо основні причини виникнення нечистої української мови:

- Недостатній рівень освіти й мовної культури в суспільстві істотно впливає на якість мовного спілкування. Якщо люди не отримують належної мовної освіти, вони можуть не знати правил граматики та правопису. Це призводить до формування неправильних мовних звичок, коли людина починає неусвідомлено вживати помилкові мовні конструкції. З часом ці звички закріплюються і мовлення стає менш зрозумілим і точним. Відсутність стимулів до вдосконалення мовних навичок також може сприяти розвитку

суржику.

- Відсутність відповідних мовних стандартів у медіа та освіті є ще однією дуже важливою причиною, коли журналісти, вчителі або освітні установи не дотримуються норм літературної мови. Наприклад, часто можна почути в новинах або на телевізійних програмах неправильно вжиті слова, які швидко закріплюються в суспільній свідомості. Це формує у слухачів уявлення про те, що такі конструкції є нормою, що призводить до їхнього поширення в повсякденному спілкуванні.

- Вплив інших мов також суттєво впливає на якість мовного спілкування. Запозичення з інших мов можуть бути як корисними, так і шкідливими. Наприклад, запозичення з однієї мови можуть збагачувати словниковий запас, проте їхнє неконтрольоване використання часто призводить до виникнення суржика, тобто змішування елементів різних мов. Суржик може проявлятися в неправильному вживанні слів, граматичних конструкцій або навіть у змішуванні фонетичних рис. Це, в свою чергу, призводить до мовних спотворень, що знижують якість спілкування.

Суржик має важливий вплив на сучасну мовну ситуацію в Україні. З одного боку, він є свідченням багатомовної взаємодії української та російської культур, а також реальності, в якій жила більшість українців у ХХ столітті. З іншого, його поширення стало серйозною перешкодою на шляху до формування єдиної національної мовної норми: від зниження загального рівня мови до втрати культурної самобутності.

На сьогоднішній день боротьба з суржигом є актуальною для тих, хто прагне зберегти чистоту української мови та сприяти розвитку мовної культури країни. Незважаючи на те, що він є великою перешкодою на шляху до чистої української мови, все ж таки існують способи боротьби з ним:

- 1) Першочерговим завданням є підвищення рівня освіти у сфері української мови. Важливо приділяти більше уваги вивченню літературної мови у школах та університетах, зокрема через введення додаткових занять з лінгвістики та стилістики, розробку сучасних підручників і навчальних

програм. Не винятком є самоосвіта. Кожна людина має можливість поліпшити своє володіння українською мовою. Це можуть бути книжки, онлайн-курси або мовні додатки.

2) Засоби масової інформації мають відігравати провідну роль у формуванні мовної культури. Необхідно сприяти створенню якісного українськомовного контенту, особливо на телебаченні, радіо та в Інтернеті, де суржик часто домінує. Популяризація грамотної української мови через ЗМІ може допомогти подолати мовне змішування на широкому рівні.

3) Важливо формувати позитивний образ української мови через культурні заходи, такі як фестивалі, конкурси та інші ініціативи, які спрямовані на популяризацію української мови та літератури. Громадські організації можуть також брати активну участь у кампаніях, спрямованих на боротьбу з суржигом і підтримку чистоти української мови.

4) Держава має відігравати активну роль у підтримці та розвитку української мови, через прийняття законодавчих актів, що стимулюватимуть використання української у всіх сферах життя, зокрема в освіті, науці, культурі та державному управлінні.

Отже, мова є надзвичайно важливим елементом існування та розвитку будь-якого суспільства. Вона не лише забезпечує комунікацію між людьми, але й виступає носієм культурної спадщини та традицій. Через мову передаються знання, цінності та історичний досвід народу, що сприяє розумінню між різними поколіннями. Мова також тісно пов'язана з мисленням, впливаючи на те, як людина сприймає світ. Крім того, вона може бути політичним і соціальним інструментом, відіграючи важливу роль у питанні національної єдності. Таким чином, мова є дуже важливою не лише для особистісного розвитку, але й для соціального та культурного прогресу.

Боротьба з суржигом є невід'ємною складовою для українського суспільства, адже вона стосується не лише мовної культури, але й загальнонаціональної ідентичності. Вирішення цієї проблеми потребує

комплексного підходу, що включає освітні реформи, підтримку української мови в медіапросторі, популяризацію мовної культури та державну політику щодо розвитку української мови. Злиття української і російської мов є історичним продуктом складних мовних і культурних процесів, але сучасна Україна має можливість створити сприятливі умови для відродження і зміцнення власної мовної традиції.



# ФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВНОЇ КУЛЬТУРИ В МОЛОДІ У ПЕРІОД ВІЙНИ

Діденко Наталія Миколаївна

к.п.н., доцент

Григоращенко Марина Миколаївна

Студентка

Національна академія статистики, обліку

та аудиту

м. Київ, Україна

**Анотація.** У статті відображено формування української мовної культури в молоді у період російсько-української війни. Окреслено динаміку вжитку української мови на побутовому та державному рівні. Проаналізовано викладання мови у вищих навчальних закладах та установах. Наведено результати соціального дослідження, щодо використання української мови у медіапросторі та поза ним.

**Ключові слова:** Українська мова, молодь, національна свідомість, російська мова, мовна культура, війна, україномовний контент.

Розповсюдження російської мови на території України зумовлено, перш за все, історичними чинниками, адже фактично все Лівобережжя та Схід знаходилися під впливом Російської імперії, а потім СРСР. Не можливо не згадати утиски царату стосовно використання української мови, а саме Емський указ та Валуєвський циркуляр, що вплинули на подальше формування мовної культури України. Відповідно до загальновідомих фактів у цій місцевості російськомовність населення найбільш відчутна в порівнянні з низкою регіонів, і як наслідок - її вживання на побутовому та державному рівні вважається за норму.

У 1996 році Верховною Радою України було прийнято Конституцію, в якій українській мові надавався статус державної (згідно зі статтею 10), але, попри це, російська і надалі вживалася у будь-яких сферах життя [1]. Революція

гідності та окупація Криму дещо змінили ставлення до мови. Дослідження руху «Простір свободи» за 2014 рік вказували на певне зростання у використанні української мови у побуті [2]. З початком повномасштабної російсько-української війни (24.02.2022р.) гостро постало «мовне питання», яке досі не є врегульованим через певні фактори формування суспільства. Зрозуміло, що першим з них є середовище, в якому перебуває людина: сім'я, друзі, соціум; якщо особа проживала у російськомовному ареалі, то можливість того, що він/вона буде говорити українською є дуже малою.

Ще одним провідним фактором є навчання, а саме мова, якою викладають у освітніх установах. Це стосується не лише шкіл чи вишів, а й дошкільних навчальних закладів. Відповідно до статті 7 Закону України “Про освіту”, мовою освітнього процесу в закладах освіти є державна мова, але, на жаль, це не відповідало дійсності [3]. Викладання російською мовою було досить поширеним у міських закладах надання освітніх послуг, оскільки розглядалося саме питання комфорту учнів та викладачі, а не державні нормові засади. Найбільшу частину свого часу учні та студенти проводять саме у своїх навчальних закладах, комунікуючи з педагогами, тому дуже важливим є створення україномовного середовища, де отримання, опрацювання та засвоєння навчального матеріалу відбувається саме державною мовою. Підвищення уваги та зацікавлення у вивченні української – це те, на чому мають зосереджуватись викладачі в умовах війни, задля формування національної ідентичності серед різних вікових груп.

У період активних бойових дій на території України значно зросла національна свідомість та розуміння етнічного коріння, що призвело до популяризації української мови, перш за все, серед молоді. Як стверджувала співзасновниця громадської організації «Єдині» та ініціативи «Навчай українською» Іванна Кобелеєва у своєму інтерв'ю українському онлайн-медіа «Свідомі», що повномасштабне вторгнення стало поштовхом для українців до переходу на українську мову. «Ми бачимо великий попит на курси української мови, на різні мовні марафони. Тому, що дуже багато людей обрало для себе

українську ідентичність і переходить на українську мову, а також має потребу у спільноті, де буде комфортно перейти на українську мову», - саме таким чином вона пояснила популяризацію формування мовної культури. [4; 5]. Перехід молоді на державну мову у побуті – це свідомий вибір і засіб опору щодо російської агресії. Також, можна зазначити психологічний аспект подібного переходу, а саме національна самоідентифікація, якої потребує особистість у хвилини повномасштабної війни, адже століття придушення української культури та національності вплинули на десятки тисяч поколінь.

Не варто забувати про вплив соціальних мереж на популяризацію та формування нових мовних аспектів. Тенденція україномовного контенту значно збільшилася у порівнянні з 2022 роком, про це свідчать дані дослідження "Українська мова у соціальних мережах за 2020. 2022 та 2023 роки", проведеного Центром контент-аналізу. Авторка статті – Яна Осадча наводить графічне зображення, що демонструє, як саме змінювались показники вживання української мови у вказані роки [6].



**Рис. 1 – Порівняльна схема зі статті «Кількість дописів українською у соціальних мережах зростає – дослідження»**

Збільшилася кількість україномовних пісень та відеоконтенту, що також дуже вплинуло на формування мовної культури. Результати опитування «Чи є

**українська Вашою рідною мовою?»** стверджують, що Якщо ще у 2006 році тільки 52 % вважали, що українська мова є для них рідною, то у 2024-му таких уже 78 %. При цьому рідною російську мову назвали лише 6 %, хоча у 2006-му таких був 31 % [7].

Можна вважати, що формування мовної культури у молоді у період війни є прогресуючим, оскільки запити на українську мову, культуру, україномовний контент значно збільшились у порівнянні з минулими роками. До ключових факторів можна віднести:

**Патріотичний підйом** – війна активізувала національну свідомість молоді, яка все частіше свідомо обирає українську мову як засіб самоідентифікації та символ опору.

**Соціальні медіа та масова культура** – українськомовний контент в інтернеті, соціальних мережах та медіа набуває популярності, сприяючи поширенню і закріпленню мови в повсякденному житті молоді.

**Психологічна солідарність** – молодь використовує мову як інструмент єднання, відчуваючи спільність з українською нацією та солідарність з тими, хто переживає війну.

**Освітні ініціативи та державна підтримка** – освіта та державні програми відіграють важливу роль у закріпленні української мови через навчальні матеріали, курси та проекти, орієнтовані на молодь.

Таким чином, українська мовна культура розвивається не лише як засіб спілкування, але і як важливий фактор національної ідентичності, що зміцнюється в умовах війни. Молодь стає провідником цього процесу, активно використовуючи українську у всіх сферах життя.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Конституція України: Розділ 1, Стаття 10 «Про надання українській мові статусу державної».
2. Патока М., Від нехтування до зброї: як змінилось ставлення українців до української мови, 2024р., 12 лютого, українське онлайн-медіа «Свідомі»,

URL: <https://svidomi.in.ua/page/vid-nekhtuvannia-do-zbroi-iak-zminylos-stavlennia-ukraintsiv-do-ukrainskoi-movy>

3. Про освіту : Закон України «Про освіту», Абзац перший частини першої статті 7 в редакції Закону № 3504-IX від 08.12.2023.

4-5. Кобелеєва І., коментар до статті Патоки М., Від нехтування до зброї: як змінилось ставлення українців до української мови, 2024р., 12 лютого, українське онлайн-медіа «Свідомі», URL: <https://svidomi.in.ua/page/vid-nekhtuvannia-do-zbroi-iak-zminylos-stavlennia-ukraintsiv-do-ukrainskoi-movy>

6. Осадча Я., Кількість дописів українською у соціальних мережах зросла – дослідження, 2023р., 31 жовтня, онлайн ресурс, URL: <https://life.pravda.com.ua/society/2023/10/31/257343/>

7. Горлач П., Чи є українська вашою рідною мовою? Такою її вважають 78 % громадян — опитування, 2024р., 24 липня, онлайн платформа «Суспільне Культура», URL: <https://suspilne.media/culture/797985-ci-e-ukrainska-vasou-ridnou-movou-tak-vvazae-78-gromadan-opituvanna/>

# МЕТОДИКА НАВЧАННЯ УЧНІВ 10-11 КЛАСІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ВИШИТИХ БІСЕРОМ

**Єфанова Ольга Сергіївна**

Магістр

Факультет фізико-математичної,

комп'ютерної та технологічної освіти

Бердянський державний педагогічний університет

м. Запоріжжя, Україна

**Вступ.** Навчання технології виготовлення виробів, вишитих бісером, є важливим аспектом трудового навчання учнів 10-11 класів. Вишивка бісером-це традиційний вид рукоділля, який має глибокі корені в українській культурі. Викладання цієї технології не лише сприяє розвитку творчих здібностей учнів, але й допомагає їм краще зрозуміти національну спадщину. За даними Міністерства освіти і науки України, понад 40% шкіл включають вивчення декоративно-прикладних мистецтв у навчальну програму.

**Мета роботи.** Вишивка бісером, окрім естетичної складової, має практичний характер. Вона допомагає розвивати дрібну моторику, уважність, терпіння та художній смак. Важливо також зазначити психологічний аспект, так рукоділля може сприяти зниженню рівня стресу та тривожності у підлітків. Дослідження показують, що такі заняття мають позитивний вплив на емоційний стан учнів.

**Матеріали і методи.** Ефективне викладання технології виготовлення виробів, вишитих бісером, передбачає використання різних методів та інструментів навчання. Сучасні технології дозволяють поєднувати традиційні підходи з новітніми засобами, такими як онлайн-курси та відео-уроки. За результатами опитування серед вчителів трудового навчання, проведеного у 2022 році, 75% викладачів використовують демонстраційні уроки та майстер-класи, тоді як 55% вдаються до дистанційних форм навчання, зокрема за допомогою відеоматеріалів та спеціальних програм.

Важливим аспектом є індивідуальний підхід до учнів, що дозволяє

враховувати їхні особисті інтереси та здібності. Наприклад, учні можуть самостійно обирати складність виробів, які вони хочуть вишивати, чи використовувати різні техніки залежно від рівня майстерності. Олександр Коваль, майстер декоративно-прикладного мистецтва, рекомендує розподіляти заняття на кілька етапів: від вивчення основних технік вишивки до самостійного виконання учнями складних проектів.

Онлайн-платформи, такі як YouTube та Prometheus, надають безліч безкоштовних уроків з вишивки бісером, що дозволяє учням самостійно вдосконалювати свої навички у зручний для них час. Використання таких ресурсів допомагає учням з різними рівнями підготовки засвоювати нові знання та застосовувати їх на практиці.

**Результати та обговорення.** Практичні завдання є основою навчального процесу з вишивки бісером. Учні починають з простих проектів, таких як виготовлення прикрас (браслетів, сережок), а потім переходять до складніших завдань, таких як вишивка орнаментів на одязі або аксесуарах. За результатами дослідження, проведеного у школах Львівської області, 87% учнів старших класів висловлюють зацікавленість у творчих проектах, що мають практичне застосування.

У сучасному світі питання екології набуває все більшої актуальності, і вишивка бісером може бути частиною цього руху. Викладачі можуть використовувати екологічно чисті матеріали, такі як скляний бісер або натуральні нитки. За даними дослідження, проведеного в 2023 році, 50% учнів виявили бажання працювати з екологічно чистими матеріалами, що свідчить про зростання екологічної свідомості серед молоді.

Слід зазначити, що вишивка бісером може бути ефективно інтегрована з іншими предметами шкільної програми. Наприклад, на уроках математики учні можуть вивчати симетрію, геометричні фігури та пропорції через створення складних візерунків для вишивки. Це не тільки допомагає краще засвоїти матеріал, але й надає учням можливість застосувати свої знання на практиці. Дослідження показують, що 70% учнів краще запам'ятовують математичні

концепції через практичні завдання, пов'язані з творчістю.

Міжнародний досвід свідчить, що такі інтеграційні підходи є надзвичайно успішними. У США, Канаді та багатьох європейських країнах курси декоративно-прикладного мистецтва є частиною загальної освітньої програми, а вишивка бісером є одним із ключових компонентів цього курсу.

Оцінювання роботи учнів у процесі навчання технології виготовлення виробів, вишитих бісером, має бути комплексним і враховувати не лише кінцевий результат, але й процес виконання роботи. За результатами опитування серед учителів трудового навчання, 63% вчителів використовують накопичувальну систему оцінювання, що дозволяє об'єктивно оцінити прогрес учнів.

Важливим мотивуючим чинником є участь учнів у різних виставках, конкурсах та змаганнях, де вони можуть продемонструвати свої роботи. Такі заходи сприяють підвищенню мотивації та самовдосконаленню учнів.

Навички, здобуті під час навчання вишивці бісером, можуть стати основою для подальшого професійного розвитку учнів. Після закінчення школи вони можуть продовжити навчання у вищих навчальних закладах за спеціальностями дизайну або декоративно-прикладного мистецтва. За даними дослідження, проведеного Українською асоціацією майстрів декоративного мистецтва, 25% студентів, які обрали декоративно-прикладне мистецтво, вже мали навички вишивки бісером зі школи.

**Висновки.** Вишивка бісером є не лише частиною національної культури, але й важливим інструментом для розвитку творчих, практичних та соціальних навичок учнів. Викладання технології виготовлення виробів, вишитих бісером, сприяє розвитку креативності, концентрації уваги та практичних умінь. Окрім цього, такі заняття мають позитивний вплив на психологічне здоров'я учнів, знижуючи рівень стресу і тривожності. Важливо, щоб вишивка бісером залишалась частиною шкільної програми, надаючи учням можливість не лише розвивати творчі здібності, але й дбати про своє емоційне та фізичне здоров'я.



# ВИХОВНІ ІДЕЇ ВАСИЛЯ ОЛЕКСАНДРОВИЧА СУХОМЛИНСЬКОГО У КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ПЕРЕДШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Калашнікова Анастасія Володимирівна**

Студентка

Криворізького національного педагогічного університету

м. Кривий Ріг, Україна

**Вступ / Introduction.** Василь Олександрович Сухомлинський — видатний український педагог, який присвятив свою діяльність питанням виховання дітей, зокрема дошкільнят. Його педагогічні ідеї ґрунтуються на принципах гуманізму, розвитку особистості та емоційної чуйності. Твори Сухомлинського, особливо його казки та твори, стали важливими джерелами для виховання дітей передшкільного віку. У його творах підкреслюється значення моральних цінностей, поваги до природи та оточення, а також розвиток внутрішнього світу дитини.

Сухомлинський вважав, що виховання має бути спрямоване не тільки на інтелектуальний розвиток дитини, але й на формування емоційного та морального світогляду. Його педагогічні методи орієнтовані на формування гармонійної та чуйної особистості. В даній статті буде розглянуто основні виховні ідеї педагога та їхній вплив на розвиток дітей передшкільного віку.

**Мета роботи / Aim.** Метою цієї роботи є дослідження виховних ідей Василя Олександровича Сухомлинського та їхнього впливу на розвиток моральних, емоційних та соціальних якостей дітей передшкільного віку. Також буде розглянуто, як педагогічні підходи Сухомлинського можуть бути застосовані у сучасних умовах для підготовки дітей до школи, зокрема через використання його творів та методів у дошкільних закладах освіти.

**Матеріали та методи / Materials and Methods.** У процесі дослідження були використані твори Василя Сухомлинського, наукові статті, монографії, присвячені його педагогічній спадщині, а також сучасні методичні посібники з дошкільної освіти. Основним методом дослідження був контент-аналіз творів

Сухомлинського з акцентом на його казки та твори, призначені для дітей дошкільного віку. Також були використані методи порівняльного аналізу, що дозволили визначити актуальність педагогічних ідей Сухомлинського в сучасній системі дошкільного виховання.

**Результати та обговорення / Results and Discussion.** Аналіз виховних ідей Василя Олександровича Сухомлинського в контексті розвитку дітей передшкільного віку показав, що його педагогічні принципи є надзвичайно важливими для формування емоційної та моральної сфери дитини. Одним із ключових компонентів його педагогічної системи є гуманістичний підхід до виховання, що включає індивідуальний підхід до дитини та визнання її особистості як центру виховного процесу. Для дітей передшкільного віку цей підхід виявляється особливо дієвим, оскільки вони перебувають на етапі активного формування основних моральних категорій та емоційної чуйності.

Сухомлинський підкреслював важливість розвитку у дітей емпатії та співчуття через взаємодію з природою, дорослими та однолітками. Зокрема, його твори для дітей, зосереджені на казкових образах і емоційних ситуаціях, дозволяють дитині краще зрозуміти концепції добра і зла, справедливості та відповідальності.

Казка для Сухомлинського виступала одним із основних інструментів морального виховання, оскільки через неї дитина може розвивати емоційний інтелект та соціальні навички. Як показують дослідження, регулярне використання творів Сухомлинського в освітньому процесі сприяє формуванню моральної компетентності дітей, їхньої здатності до рефлексії та аналізу власної поведінки.

Крім того, в педагогічній системі Сухомлинського важливе місце займає розуміння значення колективу для розвитку дитини. Він вважав, що соціальна взаємодія та здатність працювати в колективі є фундаментальними складовими виховання. У передшкільному віці ці навички особливо актуальні, оскільки діти починають активно інтегруватися в суспільство через групову діяльність. У своїх творах, таких як "Як білочка дятла врятувала", "Щоб ти став кращим",

"Білка і добра людина", Сухомлинський підкреслював важливість колективізму та взаємодопомоги, що формує у дітей відчуття відповідальності та емпатії.

Сучасні дослідження підтверджують, що впровадження педагогічних методів Сухомлинського в дошкільних закладах має позитивний вплив на соціальний та емоційний розвиток дітей. Аналіз різноманітних джерел показав, що твори Сухомлинського, такі як "Чого синичка плаче?", "А серце тобі нічого не наказало?" та ін., використовуються в навчальному процесі для розвитку в дітей емпатії, моральних орієнтирів та почуття справедливості. Педагоги також відзначають, що діти, які часто слухають казки Сухомлинського, виявляють вищий рівень емоційної чуйності та соціальної відповідальності.

Таким чином, можна зробити висновок, що виховні ідеї Василя Сухомлинського залишаються надзвичайно актуальними в сучасному дошкільному вихованні. Його твори та педагогічні підходи сприяють гармонійному розвитку особистості дитини, формуючи у неї емоційну зрілість, моральні цінності та здатність до соціальної взаємодії.

**Висновки / Conclusions.** Виховні ідеї Василя Олександровича Сухомлинського залишаються актуальними для виховання дітей передшкільного віку. Його твори сприяють розвитку моральних якостей, емоційної чуйності та здатності до соціальної взаємодії у дітей. Використання казок та творів Сухомлинського у виховному процесі допомагає сформувати у дошкільнят позитивні цінності, такі як доброта, співчуття, відповідальність та повага до оточуючих.

Педагогічний спадок Сухомлинського пропонує сучасним вихователям та батькам ефективні інструменти для всебічного розвитку дитини. Його ідеї можуть бути успішно інтегровані в сучасну освітню систему, сприяючи гармонійному розвитку особистості дитини на етапі передшкільного навчання.

# **МАТЕМАТИЧНІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ КОРЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ З ДІТЬМИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ**

**Ломаченко Неля Григорівна**

Вчитель початкових класів

КЗ "БНРЦ "Довіра" КМР

Кривий Ріг, Україна

Корекційна робота з дітьми молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями є складним і багатогранним процесом, який вимагає використання різних підходів та методик. Однією з найбільш ефективних форм такої роботи є використання математичних ігор. Завдяки своїй інтерактивності та емоційній привабливості, математичні ігри не тільки сприяють розвитку інтелектуальних навичок, а й стимулюють інтерес дітей до навчання, підвищують їхню мотивацію та здатність до соціальної адаптації [1]. Математичні ігри дозволяють створити сприятливі умови для корекції когнітивної діяльності дітей з інтелектуальними порушеннями. Через гру діти засвоюють важливі математичні поняття, розвивають логічне мислення, увагу, пам'ять та здатність до вирішення проблем. Окрім цього, ігрова діяльність полегшує навчальний процес, роблячи його менш напруженим і більш доступним для дітей з особливими освітніми потребами [2].

Зважаючи на важливість математичних ігор у розвитку дітей з інтелектуальними порушеннями, тема дослідження набуває особливої актуальності, адже такі ігри можуть бути ефективним інструментом не лише для навчання, але й для покращення адаптивних і соціальних навичок молодших школярів.

Математичні ігри є важливим засобом корекційної роботи з дітьми молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями. Вони дозволяють не тільки формувати базові математичні знання, а й розвивати логічне мислення, увагу, пам'ять та самоконтроль [3]. В ігровій формі діти сприймають

матеріал легше, знижуючи рівень тривожності та стресу, який може виникати під час традиційного навчання. Математичні ігри допомагають корегувати когнітивні функції та стимулюють інтелектуальну активність дитини. Через ігрову діяльність діти вчаться вирішувати задачі, пов'язані з кількісними й просторовими уявленнями, що є необхідним елементом їхньої адаптації до навколишнього світу. Застосування математичних ігор у корекційній педагогіці сприяє розвитку комунікативних навичок, оскільки ігри часто передбачають взаємодію в групі. Це дає змогу дітям навчатися кооперації, покращує здатність до спільної діяльності та сприяє соціалізації. Індивідуальний підхід до підбору ігор дозволяє враховувати рівень розвитку кожної дитини та її особливі потреби [4]. Математичні ігри можуть бути використані для закріплення знань, отриманих під час основного навчального процесу, або як самостійний метод навчання, що дає змогу залучити до активної діяльності навіть тих дітей, у яких є труднощі з концентрацією уваги або мотивацією до навчання.

Крім того, математичні ігри сприяють формуванню позитивного ставлення до навчання у дітей з інтелектуальними порушеннями, оскільки вони сприймаються як розвага, а не як обов'язок. Це дає можливість педагогу створити емоційно комфортне середовище, що стимулює інтерес до пізнавальної діяльності. Важливо зазначити, що ігри допомагають розвивати дрібну моторику, що є необхідним для успішного оволодіння навичками письма та інших шкільних предметів. Математичні ігри також вчать дітей планувати свої дії, прогнозувати результат і розв'язувати проблемні ситуації, що значно покращує їхню здатність до самостійного прийняття рішень.

Ігрові вправи з математичним змістом підвищують рівень самооцінки дітей, оскільки вони можуть досягати успіху в грі, навіть якщо їм важко виконувати завдання в традиційній формі. Це знижує ризик появи фрустрації та допомагає подолати страх перед труднощами, що виникають у процесі навчання. Окрім цього, важливу роль відіграє можливість повторення та тренування математичних навичок у невимушеній формі. Діти мають змогу багаторазово виконувати одні й ті ж дії без тиску з боку педагога, що сприяє

кращому засвоєнню матеріалу [5]. Особливо ефективними є ігри з елементами змагань, які підвищують мотивацію та стимулюють дітей до активної участі. Однак важливо дотримуватися балансу, аби змагання не викликали почуття неповноцінності у дітей з нижчими результатами. Для цього педагог може вводити елементи співпраці або командні ігри, де успіх залежить від спільних зусиль, що допомагає розвивати почуття взаємодопомоги та підтримки.

Загалом, використання математичних ігор у корекційній роботі з дітьми молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями є ефективним інструментом, який дозволяє поєднати навчання з розвитком соціальних та когнітивних навичок.

Отже, математичні ігри є потужним інструментом корекційної роботи з дітьми молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями. Вони сприяють розвитку базових математичних знань, покращують когнітивні та комунікативні навички, формують позитивне ставлення до навчання, знижують тривожність та забезпечують емоційно комфортне середовище для пізнання. Індивідуальний підхід до підбору ігор дозволяє враховувати особливі потреби кожної дитини, роблячи процес навчання ефективним та захоплюючим, а також сприяє соціалізації та підвищенню самооцінки дітей.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Беляєва Т. І. Математичні ігри як засіб розвитку пізнавальної активності дітей з інтелектуальними порушеннями Корекційна педагогіка. 2020. №3. С. 47-52.
2. Кириченко О. М. Застосування ігрових технологій у процесі навчання дітей з порушеннями інтелекту. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. – 2021. №38. С. 62-68.
3. Ковальчук Л. В. Інтерактивні методи у корекційній роботі з дітьми молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями. Педагогічні науки. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. 2019.

№162. С. 122-126.

4. Лисенко О. В. Математичні ігри як ефективний інструмент у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами. Корекційна та інклюзивна освіта в Україні: проблеми і перспективи. 2020. №5. С. 79-84.

5. Петрова А. М. Особливості використання дидактичних ігор у процесі корекційного навчання дітей з інтелектуальними порушеннями. Освіта і розвиток обдарованої особистості. 2021. №2. С. 102-107.

## ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ В ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ

**Мусій Владислав Сергійович,**  
аспірант КЗВО «Вінницька  
академія безперервної освіти

**Вступ.** В статті розглянуто особливості впровадження дистанційного навчання в освітній процес закладу вищої освіти, розкрито роль та вимоги до викладача в інформаційному суспільстві, виокремлено фактори, необхідні для успішної організації онлайн-курсу, розкрито низку методичних, організаційних та технічних проблем, що заважають впровадженню дистанційного навчання в освітній процес.

Природно, що в авангарді впровадження нововведень завжди були освітні навчальні заклади. Маючи досить потужну наукову, технічну та матеріальну забезпеченість, більшість з них вже впровадили нові форми інформаційних технологій навчання. Серед цих технологій особливої уваги заслуговує організація повноцінного *дистанційного навчання*, яке завдяки інтенсивному росту інформаційно-комунікаційних технологій за минулі два десятиліття набуло потужного імпульсу [1].

**Метою роботи** є особливості впровадження дистанційного та змішаного навчання в закладах освіти.

**Матеріали та методи.** Під дистанційним навчанням розуміється комплекс навчальних послуг, що надаються широким верствам населення в країні і за кордоном за допомогою спеціалізованого інформаційно-освітнього середовища, що базується на засобах обміну навчальною інформацією на відстані (супутникове телебачення, радіо, комп'ютерний зв'язок тощо).

Якщо простіше, то дистанційне навчання – це технологія навчання на відстані, при якій викладач і учні фізично знаходяться в різних місцях. Раніше, дистанційне навчання означало заочне навчання. Однак це не зовсім так, адже коли мова йде про процес дистанційного навчання, то передбачається наявність в цьому процесі викладача й учнів та їх постійне спілкування. У цьому



принципова різниця від заочного навчання.

Звичайно, сама ідея дистанційного навчання зовсім не є новою. Вперше дистанційний метод навчання було апробовано ще у 1892р., коли Університет Чикаго створив першу програму дистанційного навчання на рівні коледжу з використанням пошти для листування зі студентами. Пізніше дистанційне навчання розширилося до прямих трансляцій по радіо (1921р.) і до телевізійного мовлення (1963р.). Але тільки у наш час, коли комп'ютерні технології стали практично доступними будь-кому, така форма навчання завоювала чільне місце поряд з традиційним очним навчанням. Існують навіть навчальні заклади без фізичної навчальної території, які пропонують тільки online-курси.

У системі професійно-технічної освіти також впроваджуються нові форми інформаційних технологій навчання, а успішні освітні заклади мають у своєму розпорядженні досить велику кількість напрацювань у цьому напрямі.

Можно констатувати що заклади освіти все більше використовують змішане та дистанційне навчання. Технічна оснащеність, як навчальних закладів, так і педагогів та учнів, зростає. Комп'ютерна грамотність більшості учнів вже достатня для сприйняття новітніх інформаційних технологій. Молоді педагоги, які приходять в училища, більш готові до прогресивних змін у навчальному процесі, а отже, позитивно змінюють загальну атмосферу недовіри до новітніх комп'ютерних технологій.

При розробці методичних підходів дистанційного навчання в освітніх закладах необхідно завжди враховувати специфіку самих навчальних закладів. Априорі в них не можлива «чиста» форма дистанційного навчання, коли весь курс навчання можна, в принципі, провести без очної складової. Підготовка професійних робітничих кадрів як така потребує багато часу на засвоєння учнями практичних навичок обраної професії, що вимагає від них безпосередньої участі в цьому процесі. Неможливо підготувати професійного токаря, кухаря чи авторемонтника без його фізичної присутності під час виробничого навчання.

Тому дистанційне навчання в професійних закладах може бути тільки *додатковим, допоміжним засобом навчання*. Рівень застосування засобів змішаного навчання у конкретному навчальному закладі визначається матеріально-технічними умовами, підготовленістю учасників навчального процесу, професійним спрямуванням закладу та іншими факторами. Потенційно, весь теоретичний матеріал навчального процесу можна перевести на дистанційну форму навчання. Але, враховуючи вже згадану специфіку професійних закладів, загальний рівень знань учнів та їхню навчальну дисциплінованість, таку форму навчання слід впроваджувати вибірково, намагаючись досягти оптимального співвідношення між очним та дистанційним компонентами.

Таким чином, дистанційне навчання не обов'язково означає звільнення учнів від необхідності відвідувати навчальний заклад, але воно дозволяє викладачу зосередитися на творчій роботі, роз'ясненні важких моментів навчального матеріалу, словом, приділити більше уваги саме практичній роботі. У свою чергу, здобувачам освіти таке навчання забезпечує більшу свободу в навчанні: можливість вчитися будь-де і будь-коли; працювати з першоджерелами, а не конспектом чи застарілими підручниками; налагодити активний діалог із викладачем та як результат – отримати об'єктивну перевірку своїх знань.

### **Вибір методів та засобів навчання.**

Якщо навчальний заклад вирішив впроваджувати дистанційне навчання – постає питання: з чого починати.

По-перше, необхідно визначитися з методикою організації дистанційного навчання у конкретному навчальному закладі. За основу можна взяти п'ять можливих типів дистанційного навчання: «Освітній заклад-Інтернет», «Освітній заклад-Інтернет-Освітній заклад», «Учень-Інтернет-Педагог», «Педагог-Інтернет-Центр», «Учень-Інтернет» [2]. На практиці, звичайно, можливі комбінації цих варіантів.

Наступний крок на шляху впровадження такого навчання передбачає

створення «віртуального педагога», а точніше створення відповідного програмно-інформаційного середовища, на основі якого і буде організовано дистанційне навчання. Тут можливі три варіанти: організувати навчання на базі сайту навчального закладу або ж створити окремий ресурс і розміщувати на ньому матеріали. Перевагами цього методу є відносна простота і швидкість реалізації, а також дешевизна.

Існує інший варіант, а саме: розробити власну програму реалізації дистанційного навчання для свого навчального закладу. Перевагами цього шляху є можливість «заточити», як говорять програмісти, таку систему відповідно до своїх потреб [3]. В ідеалі, можливо, це був би найкращий варіант. Але розробку такої системи можна порівняти з ручним виготовленням автомобіля. Не маючи значних фінансових ресурсів і відповідних спеціалістів, реалізувати якісний індивідуальний проект такого навчання надзвичайно важко. Навіть вищі навчальні заклади нечасто зважаються на подібні розробки.

Тому найреалістичнішим є третій варіант. За останні два-три десятиліття програмістами і відповідними спеціалістами було створено чимало вдалих реалізацій систем дистанційного навчання. Серед них є досить серйозні платні проекти, а також низка безкоштовних. Останні, як правило, можна знайти у відкритому доступі і вони також досить потужні. Виходячи із задач, які повинна вирішувати така система, та можливостей навчального закладу, від організатора даного навчання у конкретному навчальному закладі вимагається тільки обрати з реалізованих раніше проектів той, що підходить найкраще (звичайно, не порушуючи авторських прав). Однак і цей варіант не позбавлений певних недоліків, хоча слід визнати, що вони незначні: необхідно придбати ліцензію для платної версії (але ж можна використати і безкоштовну систему) і згодом адаптувати її до потреб свого навчального закладу.

З досить великого списку систем можна виділити такі [4]:

### **Atutor**

Офіційний сайт: [www.atutor.ca](http://www.atutor.ca)

Система створена канадськими розробниками. Включає в себе весь

необхідний e-learning-інструментарій.

### **Moodle**

Офіційний сайт: <https://moodle.org/>

Moodle (модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище) – вільна система управління навчанням.

Система втілює філософію «педагогіки соціального конструктивізму» і орієнтована, насамперед, на організацію взаємодії між викладачем і учнями, хоча підходить і для організації традиційних дистанційних курсів.

### **Efront**

Офіційний сайт <http://www.efrontlearning.net/>

eFront є результатом тісної співпраці із сотнями клієнтів. Це надійна навчальна платформа, яка включає функціонал для управління навчанням та розвитку персоналу.

### **Ilias**

Офіційний сайт: <http://www.ilias.de/>

ILIAS – вільне програмне забезпечення для підтримки навчального процесу. Система, яка досить поширена у ВНЗ. Проект розвивається з 1998 р. Розроблена в Кельнському університеті (Німеччина).

### **Olat**

Офіційний сайт: <http://www.olat.org>

Розробка системи почалася ще в 1999 р. в Цюрихському університеті (Швейцарія), де вона є основною освітньої платформи електронного навчання до сьогодні.

### **Результати та обговорення.**

Вибір програмного середовища для роботи системи важливий, але далеко не головний етап на шляху до впровадження дистанційного навчання.

*Основа дистанційного навчання - це грамотний та якісний контент, оскільки ідея дистанційного навчання передбачає навчання без викладача. Справа в тім, що під час очного навчання викладач своєю харизмою «тримає» увагу аудиторії, роз'яснює матеріал, і як тільки цей елемент втрачається, то*

виникає питання, як перенести всю методику викладання в електронний курс. Головний виклик полягає у тому, щоб не лише відібрати та подати контент навчального матеріалу в електронному курсі, але й так його вибудувати, щоб *учень не втратив інтересу під час самостійного засвоєння матеріалу.*

**Висновки.** Впродовж декількох останніх років ми всі спостерігаємо, як інтенсивно змінюється телекомунікаційне середовище навколо нас. Одним із важливих напрямів таких змін є бурхливий розвиток дистанційного навчання.

Запровадження дистанційного навчання дозволить створити навчальне телекомунікаційне середовище для учнів, викладачів та майстрів, яке при якісній реалізації гармонійно інтегрується у традиційне навчання, доповнюючи його та роблячи цей процес більш ефективним, зручним та привабливим. Крім того, це допоможе підготувати учнів до повноцінного життя та професійної діяльності в умовах сучасного інформаційного суспільства.

Основа дистанційного навчання – це його контент, методи його подачі та організація якісного зворотного зв'язку. Контент повинен бути повністю зрозумілим, однозначним та коротким, при цьому слід зберегти його навчальну глибину та особливості уроків. Як наслідок, викладачі та майстри будуть «змушені» викладати дійсно якісний та професійний матеріал.

У молодіжному середовищі ноутбуки, смартфони і планшети дуже популярні. З їхньою допомогою молодь «висить» в улюблених соціальних мережах, слухає музику з он-лайн сервісів, переглядає відео, шукає потрібну інформацію у мережі, читає книги і, звичайно, грає в ігри. Все це часто робиться на перервах між заняттями в навчальному закладі, а інколи і безпосередньо на уроках. Наша задача змінити таке однобоке та утилітарне використання комп'ютерних пристроїв і стимулювати учнів використовувати свої гаджети не тільки для розваг і спілкування, але й для одержання та закріплення знань.

## STEM ОСВІТА – ПЕРЕВАГИ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ В УКРАЇНІ

**Мясіщева Наталія Вікторівна**

Вчитель початкових класів, директор Одеської гімназії

№ 120 Одеської міської ради

**Анотація** У статті розглядаються питання позитивних і негативних факторів, які стосуються методів STEM-освіти на основі світового досвіду та тенденції його реалізації в Україні. Нещодавно було наголошено, на тому, що STEM-освіта — це напрямок, у якому пріоритетом є природничо-наукова складова навчальних програм, а пріоритетом є отримання знань для їх безпосереднього застосування учнями на практиці — в інноваційних технологіях. У той же час існує чимало підходів до посилення позитивного образу основних принципів, та методології STEM-освіти. Основним акцентом став той факт, що прикладна школа та супутні науки є пріоритетним напрямком для України та світу в умовах глобалізації та активного розвитку технологій. Визначено, що більш сучасні підходи, високі стандарти та навички корисні для життя, а STEM-освіта є перспективним впровадженням в Україні. Проте наразі він знаходиться на початковій стадії реалізації.

**Ключові слова:** STEM-освіта, переваги та недоліки STEM, модернізована українська школа.

**Вступ.** Основними компонентами прогресу сучасного суспільства є інновації, вони мають вирішальне значення для подальшого розвитку людини. Для успішної модернізації та інтеграції у світовий освітній простір, освітня система України має розвивати та впроваджувати інновації в освітній сфері. Конкурентний характер сучасних освітніх систем проявляється у вищій якості та швидкості спеціалістів певних творчих здібностей, навичок, готовності до автоматизації рутинних завдань. Щоб зберегти цю конкурентну перевагу, необхідно створювати та впроваджувати інноваційні педагогічні системи. Одна з них – STEM-освіта. STEM-освіта – це методологія, система, які готують учнів

до якісної освіти та продуктивнішого засвоєння знань, які необхідно застосовувати в реальних ситуаціях. [1].

В Україні зростає кількість бажаючих вивчати STEM-сферу. Сьогодні підходи STEM поширені в багатьох українських школах та інших організаціях, які беруть участь у позакласній діяльності. STEM-освіта особливо популярна в позашкільній сфері – олімпіади, різноманітні конкурси та заходи. Дослідження численних вітчизняних вчених продемонстрували необхідність удосконалення освітньої системи України, яка має орієнтацію на провідні країни світу, в яких залучення одного відсотка населення до STEM-професії збільшує економіку країни на 50 мільярдів доларів. За визначенням Н. Поліхун, STEM-професія-вид трудової діяльності людини, який ґрунтується на використанні STEM-підходу як комплексу відповідних фахових компетенцій, набутих під час навчального процесу з використанням комп'ютерно-орієнтованих методів, засобів та інструментів дослідження [2]. Багато людей, що здійснили грандіозні відкриття корисні для всього людства поєднували знання з різних областей, застосовували аналіз та критичне мислення. Такі «гіганти», як Томас Едісон та Генрі Форд використовували принципи STEM-освіти, для реалізації своїх найбільших відкриттів, однак тоді, як і зараз більшою мірою STEM-підходів в освіті не існувало або не було впроваджено. Отже, постає питання щодо значимості впровадження потенціалу STEM-підходу, STEM-освіти та STEM-професій у сучасну українську систему освіти.

**Ціль роботи.** Метою статті є визначення потенціалу нового освітнього напрямку, пов'язаного зі STEM-підходом, який є ваговою складовою освітніх систем багатьох країн, виявлення його важливості та актуальності, а також визначення сучасних тенденцій в Україні щодо його реалізації.

**Матеріали та методи:** теоретичні: аналіз, порівняння, класифікація та узагальнення літератури теоретичне моделювання та систематизація концептуалізації основних термінів дослідження.

### **Результати та обговорення.** *Виклад основного матеріалу статті.*

Одним із напрямків останніх інноваційних розробок у сучасній освіті є освітня система STEM. Термін «STEM» був запропонований у 2001 році вченими Національного наукового фонду США, для представлення сучасної популярної тенденції в освіті, яка включає природничі науки, технології, творчі, технічні знання та математику. Цей напрямок в освіті полягає в впровадженні у навчальні програми природничо-наукового компоненту та інноваційних технологій. До того ж останнім часом методи STEM-освіти активно застосовуються також у сфері гуманітарних та мистецьких досліджень. [3]

Освіта STEM – це освітня програма, яка навчає правильному використанню знань у галузі науки, технологій, інженерії та математики. Мета STEM-освіти – мотивувати інтерес до природничо-математичних наук, спонукати учнів до вибору професій, які відповідають їхнім інтересам, пояснити, чим міждисциплінарнішими будуть їхні знання, тим унікальнішими фахівцями вони стануть. Впровадження моделі STEM-освіти в освітній процес сприятиме розвитку таких STEM-здібностей:

- ✓ здатність вирішувати проблеми;
- ✓ здатність формулювати дослідницькі питання та знаходити на них рішення;
- ✓ здатність використовувати знання в різних ситуаціях і розуміти деякі інші перспективи вирішення проблеми;
- ✓ здатність знайти швидке та унікальне вирішення проблеми;
- ✓ здатність використовувати високотехнологічне мислення [4, 5].

Основною технологією STEM є дослідницький метод. Першим кроком методу є створення проблеми. Для досягнення поставленої мети необхідно провести дослідження, використати всі наявні знання, комбінувати та отримати ефективні рішення. В свою чергу, дослідження наукових публікацій дозволило визначити фактори, які є стратегічно значущими щодо вмотивованості молоді до STEM-освіти:

- ✓ наявність зразків для наслідування;



- ✓ набуття практичного досвіду;
- ✓ сприяння вивченню дисципліни STEM;
- ✓ розуміння практичної цінності STEM-освіти. [6]

STEM-освіта – напрям освіти з посиленням природним компонентом у навчальних програмах. Це дозволяє учням одразу отримати знання застосовувати на практиці та втілювати їх в інноваційних технологіях. Таким чином діти знайомляться не тільки з деякими новими розділами точних наук та техніки, а й вчать втілювати їх в інноваційні проєкти. Не секрет, що швидкий розвиток технологій та комп'ютеризація призвело до того, що дуже скоро найперспективніші спеціалістами стануть фахівці в галузі ІТ-технологій, програмістами, магістри високих технологій, інженери. Найбільше потрібні будуть фахівці з нано- та біотехнологій. Усі ці професії є основою STEM-освіти. STEM-освіта також розглядає творчий напрямок, який охоплює таку сферу, як архітектура, промисловий дизайн та індустриальна естетика. З'єднання наук з мистецтвом дає неперевершені результати у вихованні творчості учнів. [7, с. 30]. STEM-освіта – це не буденність, тут внесено зміни до стандартної форми навчання; увага зосереджена на самостійному дослідженні чи вирішенні проблеми, а не на рекомендації вчителя. Таким чином учні намагаються вирішити проблеми — не теоретично, а практично – шляхом численних спроб і помилок. Таким чином STEM-освіта має два підходи. По-перше, інтегративний підхід, коли фізика, математика, біологія вивчаються нерозривно одна з одною і набуті знання використовують для вирішення реальних дослідницьких завдань. Такий підхід відбувається в тому, щоб навчити аналізувати проблеми в цілому, а не в контексті цієї наукової галузі. По-друге, проєктна форма наукової роботи учнів, яка поєднує виконання теоретичного проєкту з застосуванням його на практиці. Відсутність практики, часто є причиною труднощів у реальних ситуаціях, з якими стикаються діти. Другий підхід STEM успішно вирішує цю проблему, підхід допомагає набутти знання та навички учням, щоб кожен самостійно орієнтувався на складні ситуації і вирішував завдання без

сторонньої допомоги. Також діти розробляють, тестують і вдосконалюють свої проекти, що дає можливість з раннього віку стати винахідником і зробити щось корисне для суспільства. Дуже велику роль в цьому підході відіграє підвищення впевненості в собі, адже реалізація власних ідей, їх удосконалення та видимі результати дають учням впевненість у собі, підвищують самооцінку та мотивують розвиватися далі.

Слід зазначити, що будь-яка STEM-освіта передбачає шість етапів (завершеність, обговорення, дизайн, структура, тестування та розробка). Ці кроки є основою для системного підходу. Поєднання різних галузей науки, вдосконалення та дизайну створює основу для інновацій. В свою чергу сучасні дослідження показали, що 9 із 10 найпопулярніших спеціальностей вимагатимуть навички і знання STEM-освіти. [8]

Включення STEM-предметів у навчальний план вважається доповненням. STEM-заняття можна включити до звичайної навчальної програми та практично доповнити теоретичну програму, яку діти отримують у школі. Наприклад, на уроках фізики та математики учні вивчають формули та розв'язують задачі, крім того, реалізують отримані знання на практиці, на цих заняттях учні беруть участь у веселих і незабутніх експериментах, які допомагають їм легше запам'ятати складні терміни. [9]

До недоліків STEM відносять проблеми з комунікацією. У навчанні STEM учні звертають увагу, в першу чергу, на рівняння, формули та структуру матеріалів, дослідження, індивідуальну роботу, а потім на комунікаційні та творчі навички. Оскільки науковці зосереджені насамперед на STEM, вони можуть пожертвувати своїми творчими здібностями. Дослідникам, які мають досконале розуміння операційних систем і технологій, може бути важко вирішувати звичайні проблеми життя, і в цьому випадку явно буде проявлятися профільна вузькість викладачів, що призводить до неповноти знань учнів. Реалізувати цей напрям здатні лише вчителі, які мають додаткову професійну освіту та готові до вивчення єдиної системи природничо-наукових навчальних

дисциплін і методик. У 21 столітті ми стикаємося з новими процесами, пов'язаними з глобалізацією та економічними змінами, будь-яка значуща технологічна інновація має значну цінність. Щоб досягти успіху в швидкоплинному глобалізованому світі, діти повинні навчитися негайно використовувати отриману інформацію в реальному житті. Як показує аналіз відповідної літератури, існуючий стандарт освіти в Україні недостатній і потребує змін, та життєвим напрямком модернізації є впровадження підходів STEM-освіти, адже вона надасть учням можливість проявити ініціативу та розвинути підприємницькі навички, досвід роботи в команді та розуміння своєї відповідальності за своє життя. [10]

Сьогодні STEM-освіта в Україні все ще перебуває на початковій стадії розвитку. У серпні 2020 року Кабінет Міністрів України затвердив Концепцію розвитку STEM-освіти. Пізніше в Україні офіційно затвердили Концепцію розвитку науково-математичної освіти (STEM-освіти) на 2020-2027 роки. Ця ідея передбачає запровадження STEM на початковому, вищому, базовому, фаховому та професійному рівнях освіти. Для успішного впровадження та налагодження практик якості заклади повинні співпрацювати з провідними компаніями та роботодавцями в Україні. Навчальні заклади змінюватимуть освітню систему та розвиватимуться відповідно до вимог ринку праці. Учнім потрібно буде розвивати практичні вміння та навички, які знадобляться в житті, а не гору теоретичних знань, ізольованих від реального світу, адже ці знання ніколи не будуть застосовані в їхньому житті. Увагу буде приділено навчанню критичних, обчислювальних та інженерних підходів, а також аналізу та застосування інформації. Творчі здібності, цифрові навички та інновації, здатність спілкуватися та співпрацювати як команда – це перш за все. Однак впровадження STEM в українських школах наштовхнулося на значний опір, першим з яких є потреба у коштах на закупівлю інноваційного обладнання, що є реальною проблемою для вчителів у сучасних умовах. Адже їм потрібно буде швидко освоїти здібності, пов'язані з використанням відповідного обладнання. 29 квітня 2020 року вийшов наказ Міністерства освіти і науки щодо обладнання

кабінетів. Він містить список необхідних інструментів: назви, описи та необхідні компоненти. [10]

До цього переліку включено наступні елементи: 3D-обладнання, що супроводжується запасом витратних матеріалів, необхідних для всього навчального року, цифрові машини з відповідними витратними матеріалами, системи числового програмного керування, спеціалізовані захисні окуляри та стіл, програмовані електронні модулі з програмним забезпеченням і методичними засобами. інструкції з експлуатації, станції призначені для відтворення різноманітних технологічних процесів в ігровій формі, навчальні поля для робототехнічного навчання, конструктори, фото-відео студія, оснащена необхідними інструментами та програмним забезпеченням, система віртуальної реальності, а також додаткові засоби навчання та обладнання для групових експериментів [10].

Отже, початкове впровадження STEM в Україні зіткнулося з двома серйозними проблемами. Перший виклик стосується потреби в новому обладнанні, тоді як другий стосується потреби в інноваційних методах навчання, оскільки марно використовувати нові інструменти в межах застарілих методичних рамок.

В ідеальному сценарії STEM охоплює цілісну методологію зі значними трансформаціями, які потребують тривалого часу. Очікується, що впровадження STEM-освіти в Україні зміцнить економіку та підвищить її конкурентоспроможність. Зараз учні українських шкіл насамперед отримують інформацію, запам'ятовують її, проходять певну форму оцінювання, а згодом знання, як правило, забуваються або залишаються в теоретичному контексті.

**Висновки:** громадськість часто вважає дисципліни STEM в Україні «надто складними», оскільки багато учнів стикаються з труднощами у суміжних предметах. Тим не менш, існують різні стратегії для сприяння сприйняттю STEM. Життєздатна основа для освіти STEM має задовольняти потреби учнів, із різним походженням, сприяти індивідуальності та заохочувати їх кидати

виклик існуючим стереотипам. Надзвичайно важливо переконатися, що майбутні покоління мають дуже міцний досвід у науці, технологіях, інженерії та математиці, отже, потрібен новий підхід, щоб мотивувати учнів вступати в ці сферу. Забезпечення найсучасніших підходів, високих стандартів та навичок, корисних для життя STEM-освіти є перспективним впровадженням в Україні, але наразі це початковий етап його реалізації.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. STEM-освіта. Назва з екрану. URL: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/> (дата звернення: 10.10.2019 р.).
2. Поліхун Н. Що таке STEM-професія? URL: <https://stemua.science/%D1%89%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%5-stem%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%96%D1%8F/> (дата звернення: 10.10.2019 р.).
3. Морзе Н. В. Основи робототехніки: навчальний посібник / Н. В. Морзе, Л.О. ВарченкоТроценко, М. А. Гладун. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2016. – 184 с.
4. Патрикеева О. О. Актуальність запровадження STEM-навчання в Україні / Патрикеева О. О. // Інформаційний збірник для директорів школи та завідуючого дитячим садочком. – 2016.
5. Harrison, M. Supporting the T and the E in STEM: 2004–2010. Design and Technology Education: An International Journal, 2011. – 16(1), pp.17–25.
6. Morel, N. J. Setting the Stage for Collaboration: An Essential Skill for Professional Growth. Delta Kappa Gamma Bulletin, 2014. – 81(1), pp.36-39.
7. Коломієць Д. І., Бабчук Ю. М., Бірюк О. О. STEAM-проекти на уроках трудового навчання. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2017. № 49. С. 28–32
8. STEM Innovation Task Force (2014). STEM 2.0 — An Imperative For Our Future Workforce. Retrieved on June 12, 2024 [Electronic resource] / Retrieved from: <http://stemconnector.org/sitf>.

9. Воронкін О. С. STEM як один із напрямків інноваційного розвитку вітчизняної освіти. Неперервна освіта нового сторіччя: досягнення та перспективи : матеріали II Міжнар. науково-практичної конф., м. Запоріжжя, 18–25 квіт. 2016 р. Запоріжжя: Запорізький ОППО, 2016. URL: <https://vseosvita.ua/library/stem-ak-odin-iz-napramkivinnovacijnogo-rozvitku- vitciznanoi-osviti-296421.html> (дата звернення: 07.09.2024).

10. STEM-освіта: стан впровадження та перспективи розвитку. URL: [http://man.gov.ua/upload/news/2017/12\\_11/Zbirnyk.pdf](http://man.gov.ua/upload/news/2017/12_11/Zbirnyk.pdf) (дата звернення: 10.10.2024 р.).

## МЕТОДИ І ЗАСОБИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ШВИДКІСНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ

**Наумець Євген Олександрович,**  
старший викладач кафедри фізичного виховання і спорту,  
Київський національний університет будівництва і архітектури,  
м. Київ, Україна

**Розгон Богдан Вікторович,**  
студент групи ФВС-21,  
Київський національний університет будівництва і архітектури,  
м. Київ, Україна

**Анотація:** У роботі розглянуті основні методи і засоби задля становлення і розвитку швидкісних здібностей спортсменів, які спеціалізуються у ігрових видах спорту (футбол, волейбол, гандбол, баскетбол тощо). Наведені шляхи вдосконалення вказаних якостей спортсменів ігрових командних видів спорту на різних етапах їх підготовки.

**Ключові слова:** Методи, засоби, вдосконалення, швидкісні здібності, спортивні ігри.

Під швидкісними здібностями спортсмена слід розуміти комплекс функціональних якостей, які забезпечують виконання рухових дій за мінімальний час. Швидкісні здібності пов'язані з такими поняттями, як «швидкість» і «бистрота». Серед низки їх визначень щодо предмету розгляду найбільш прийнятними видаються наступні: швидкість – відношення пройденого тілом шляху до відповідного проміжку часу; ступінь бистроти руху чи дії; бистрота – більша швидкість, стрімкість, реактивність.

Існує велика кількість видів швидкісних здібностей. Одні з них пов'язані з бистротою реагування, інші – зі швидкістю пересування чи бистротою виконання різних рухових дій. Прості види швидкісних здібностей чималою мірою залежать від природних задатків спортсмена. В міру збільшення

складності рухових дій розширюється кількість факторів, які визначають швидкісні можливості. Поряд із природними задатками їх прояв залежить від різних видів силових якостей і координаційних здібностей, технічної майстерності спортсменів, потенціалу алактатної анаеробної системи енергозабезпечення, досконалості нейрорегуляторних можливостей управління м'язовою активністю та ін. В залежності від складності швидкісні здібності поділяються на елементарні і комплексні.

**Елементарні види.** Ці види швидкісних здібностей проявляються в латентному часі простих рухових реакцій, швидкості виконання простих рухів при незначному зовнішньому опорі, частоті рухів. Необхідно враховувати, що швидкісні здібності у всіх елементарних формах їх прояву в основному залежать від двох чинників: оперативності включення нейромоторного механізму і здатності до якнайшвидшої мобілізації складу рухової дії. Перший чинник значною мірою обумовлений генетично і вдосконалюється у відносно незначній степені.

Так, час простої реакції в осіб, які не займаються спортом, зазвичай коливається в межах 0,2–0,3 с, у кваліфікованих спортсменів – 0,1–0,2 с. Таким чином, у процесі тренування час реакції зазвичай не може бути збільшено більш ніж на 0,1 с. Другий чинник піддається тренуванню і становить основний резерв у розвитку елементарних форм бистроти. Тому бистрота конкретної рухової дії забезпечується здебільшого за рахунок пристосування моторного апарату до заданих умов рішення рухової задачі й опанування раціональною м'язовою координацією.

**Комплексні види.** Ці види швидкісних здібностей проявляються у складних реакціях, швидкості і бистроті виконання складних рухових дій, характерних для тренувальної і змагальної діяльності в різних видах спорту.

**Складні реакції.** В тренувальній і змагальній діяльності спортсмен постійно стикається з необхідністю реагувати на зорові, тактильні, пропріоцептивні чи змішані подразники. У відповідь на подразнення можливі власне реакції, тобто реагування у відповідь на конкретний сигнал, і реакції



передбачення (антиципації), коли спортсмен не реагує на появу того чи іншого подразника, а передбачає за часовими, просторовими, просторово-часовими, динамічними характеристиками появу сигналу для дій у відповідь. Реакції передбачення як одна з форм ймовірнісного прогнозування мають виключно важливе, в багатьох випадках вирішальне значення для результативності складних швидкісних дій при взаємодіях спортсменів. Реакції передбачення дозволяють здійснювати дії у відповідь виключно швидко – від 0 до 200 мс, тимчасом як активне сприйняття інформації головним мозком, її переробка і реалізація дій у відповідь в залежності від об'єму інформації і складності завдання може займати до 600 мс і більше.

Крім складних реакцій, серед комплексних видів швидкісних здібностей прийнято виділяти: 1) бистроту короточасних одноразових рухових дій-ривок штанги, кидки м'яча у гандболі, водному поло чи баскетболі, подача м'яча в тенісі, кидки в боротьбі, старт у плаванні чи спринтерському бігу тощо; 2) нарощування швидкості руху (прискорення) – дія, важлива для ефективної змагальної діяльності в бігу на короткі і середні дистанції, велосипедному спорті, ковзанярському спорті, футболі, гандболі, веслуванні, бобслеї, санному спорті і т. п.; 3) дистанційну швидкість – значною мірою забезпечує результативність змагальної діяльності у бігу, плаванні, веслуванні, велосипедному санному спорті, бобслеї, скелетоні. Однак виділення лише цих видів комплексних швидкісних здібностей неприпустимо звужує коло прояву швидкісних якостей, обмежує систему знань у цій області і негативно позначається на якості тренувального процесу спортсменів. Фахівці справедливо відмічають, що стосовно вимог різних видів спорту і видів змагань (спортивні ігри, єдиноборства, легкоатлетичні стрибки і метання та ін.) необхідно виділяти ще дві. Однією з них є здатність до швидкого сповільнення руху і зупинки. Другою – здатність до різкого переходу від одних рухових дій до інших чи швидкої зміни напрямку руху. У всіх видах спортивних ігор здатність до сповільнення руху і швидкої зупинки, продиктована розвитком ігрової ситуації, є не менш важливою, ніж бистрота короточасних одноразових

рухових дій (кидок, удар, передача) чи стартових прискорень. Однак якщо проаналізувати зміст тренувального процесу в сучасному футболі, баскетболі, хокеї чи тенісі, то неважко переконатися в тому, що вдосконаленню здатності до сповільнення руху, швидкої зупинки приділяється надто незначна увага, незіставна з тією, яка пов'язана з іншими видами швидкісних якостей. Доведено, що ця здатність вимагає спеціалізованих засобів та методів і не вдосконалюється при розвитку інших видів швидкісних якостей.

Швидкість зміни напрямку рухів чи переходу від однієї рухової дії до іншої перебуває в числі найважливіших факторів, які визначають ефективність змагальної діяльності в переважній більшості видів спорту.

В будь-якому виді спорту є рухові дії, які вимагають сповільнення рухів, зупинки, прискорення руху в іншому напрямі. В одних видах (наприклад, у спортивних іграх, єдиноборствах) таких дій чимало і більша частина з них пов'язана з варіативними, часто несподіваними ситуаціями. В інших видах ці дії передбачувані, входять до відпрацьованої моделі змагальної діяльності, але від цього не стають менш значущими для досягнення заданого результату. Наприклад, у плаванні ефективний перехід від циклічної роботи до повороту, виключно складного в координаційному плані елемента, або від подолання підводного відрізка дистанції після старту чи повернення до циклічної роботи, не меншою мірою визначає спортивний результат, ніж дистанційна швидкість. У бобслеї виключно великий вплив на кінцевий результат справляє ефективність переходу від стартового розгону до проходження траси.

Бистрота переходу від одних рухових дій до інших, які принципово відрізняються за своїм характером, виключно важлива для досягнення високих результатів у всіх видах легкоатлетичних стрибків і метань. Тому вдосконалення здатності до швидкого переходу від однієї рухової дії до іншої повинно знаходити самостійне місце в процесі швидкісної підготовки в силу відносної незалежності від інших видів швидкісних якостей. На жаль, вивченню цього виду швидкісних здібностей, розробці методики його вдосконалення увагу стали приділяти лише останніми роками.

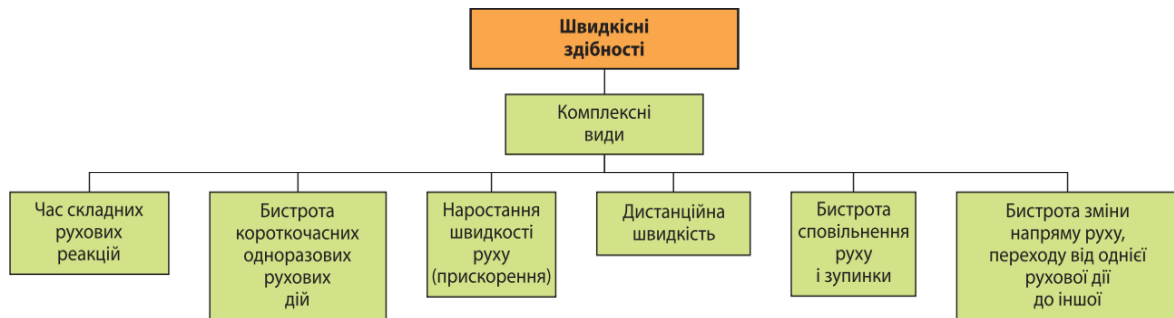
Таким чином, у структурі швидкісних здібностей виділяють [1-10] три види елементарних і шість видів комплексних проявів (рис. 1). В залежності від специфіки виду спорту і виду змагань різні види швидкісних здібностей проявляються у складних поєднаннях і відіграють різну роль для досягнення високих спортивних результатів. Наприклад, у бігу на 100 і 200 м велике значення простої рухової реакції, швидкості одноразової рухової дії на старті, здатності до прискорення, дистанційної швидкості. У шосейних велогонках виключно велика роль дистанційної швидкості, здатності до прискорення і сповільнення руху, швидкості переходу від однієї дії до іншої. У бобслеї вирішальна роль відводиться здатності до прискорення і дистанційній швидкості. У футболі, хокеї на льоду значимими виявляються практично всі види швидкісних здібностей. Швидкість короткочасних одноразових рухових дій, здатність до прискорення і сповільнення руху, швидкість переходу від однієї рухової дії до іншої, час складних рухових реакцій перебувають у числі найважливіших факторів, які визначають майстерність спортсмена в тенісі, настільному тенісі, бадмінтоні.

Зрозуміло, що вимоги до різних видів швидкісних здібностей, які диктуються специфікою того чи іншого виду спорту, визначають набір засобів і методів швидкісної підготовки спортсменів.

Зазначимо, що швидкість сповільнення руху і зупинки залежить від швидкості простих і складних рухових реакцій, рівня розвитку максимальної і вибухової сили, швидкості сприйняття і переробки інформації, формування у структурах мозку випереджаючих програм і оперативної їх реалізації, технічної майстерності, моці анаеробних систем енергозабезпечення, рівня психічної напруженості, кількості ШС-волокон (швидкісно скорочуваних) у працюючих м'язах і здатності нервової системи до їх мобілізації.

Швидкість зміни напрямку руху і переходу від однієї рухової дії до іншої обумовлюється досконалістю просторово-часової антиципації, здатністю формувати у структурах головного мозку випереджаючі реакції і програми, що передують реальній дії; вмінням сприймати і переробляти інформацію в умовах

дефіциту часу; ступенем досконалості кінестетичних і візуальних сприйняття параметрів рухових дій і навколишнього середовища; об'ємом моторної пам'яті і рівнем техніко-тактичної майстерності; здатністю нервової системи до рекрутування рухових одиниць, які складаються з ШС-волокон; кількістю ШС-волокон у м'язах, що несуть основне навантаження в конкретних рухових діях; міццю анаеробних систем енергозабезпечення; рівнем максимальної і вибухової сили [1].



**Рис. 1. Структура швидкісних здібностей**

Засоби підвищення швидкісних здібностей можуть бути поділені на дві групи: 1) засоби, які сприяють розвитку елементарних видів швидкісних здібностей; 2) засоби, які сприяють розвитку комплексних видів швидкісних здібностей.

В залежності від спрямованості дії засоби швидкісної підготовки можуть носити загальнопідготовчий, допоміжний або спеціальний характер, забезпечувати вибіркові дії на ті чи інші види швидкісних здібностей або носити комплексний характер, який вимагає одночасного прояву різних видів. З урахуванням об'єму м'язів, включених у роботу, вправи можуть носити локальний, частковий або глобальний характер.

**Елементарні види.** Вдосконалення елементарних видів швидкісних здібностей спирається на використання простих рухових дій, які вимагають швидкої реакції, високої швидкості виконання окремих рухів, максимальної частоти рухів. Широко використовуються найрізноманітніші гімнастичні вправи, бігові вправи, стрибки, метання, кидки. Допоміжні і спеціальні вправи можуть бути побудовані на різних елементах рухових дій, які більшою чи

меншою мірою відповідають специфічним вимогам конкретного виду спорту. Це різного роду імітаційні вправи, вправи, які залучають ті самі м'язові групи, що й основна змагальна діяльність, а також різні найпростіші спеціальні вправи, які побудовані на матеріалі техніки виду спорту і пред'являють високі вимоги до швидкості реакції, частоти рухів, часу виконання одиночного руху.

**Комплексні види.** Розвиток комплексних видів швидкісних здібностей загальнопідготовчого характеру спирається переважно на вправи загальнопідготовчої спрямованості зі складною структурою рухових дій, що виконуються у змінюваних умовах під дією несподіваних факторів зовнішнього середовища, які вимагають переходу від одного виду швидкісних здібностей до іншого. Найбільш ефективними є різні види спортивних ігор, біг по сильно пересіченій місцевості і з різними перешкодами або з різкою зміною напрямку руху, різного роду пліометричні вправи, побудовані на матеріалі стрибків, метань медболів тощо. Засоби, які сприяють розвитку специфічних комплексних видів швидкісних здібностей, включають широкий спектр допоміжних і спеціальнопідготовчих вправ з вираженими швидкісними, координаційними і швидкісно-силовими компонентами, що відображають специфіку виду спорту. В бігу це різноманітні вправи, які сприяють підвищенню ефективності старту, здатності до прискорення, досягненню максимальної швидкості. У плаванні – безліч спеціальних вправ, які сприяють прискоренню реакції, ефективності поштовху від стартової тумби, раціональній траєкторії польоту й ефективного входу у воду; підвищенню швидкості подолання підводних відрізків дистанції з допомогою рухів тулуба і ніг; підвищенню рівня дистанційної швидкості; підвищенню швидкості виконання повороту, моці поштовху від поворотного щита й ефективності ковзання та ін.

У спортивних іграх існує виключно широкий спектр вправ, які сприяють збільшенню швидкості бігу і переміщень у різних напрямках, швидкості стрибків, кидків, ударів, передач, розвитку здібностей до прискорення, сповільнення, зупинки, переходу від одного виду швидкісних здібностей до іншого – від прискорення до зупинки, від бігу або стрибка до кидка чи удару по

м'ячу тощо.

У комплексних видах швидкісних здібностей реалізується потенціал різних функціональних систем і механізмів, пов'язаних з нервовою регуляцією та енергозабезпеченням високо інтенсивної м'язової діяльності, здатністю до демонстрації високих силових проявів за мінімальний час, реакціями психіки і різними видами координаційних здібностей. Не менше значення має рівень технічної майстерності, що проявляється у ступені оволодіння і варіативності найважливіших рухових навичок, здатності до їх об'єднання в цілісні рухові дії, об'ємі моторної пам'яті. Зрозуміло, що це зумовлює особливості засобів, спрямованих на вдосконалення різних видів комплексних швидкісних здібностей.

Вправи, які використовуються для розвитку кожного з видів швидкісних здібностей, повинні відповідати наступним критеріям: 1) забезпечувати високі або максимально допустимі швидкісні прояви, однак без порушення оптимальної техніки рухових дій; 2) забезпечувати активізацію ШСа- і ШСб-волокон рухових одиниць м'язів; 3) включати механізми енергозабезпечення м'язової діяльності, які відповідають усьому спектру шляхів енергозабезпечення, характерному для швидкісних проявів у змагальній діяльності; 4) сприяти прояву в різних поєднаннях концентричного, ексцентричного, ізометричного, пліометричного і балістичного режимів роботи м'язів; 5) відзначатися різноманітністю динамічних і кінематичних характеристик, варіативністю і широкою амплітудою рухів, тісним зв'язком з технічною майстерністю, опорою на моторну пам'ять та освоєні рухові навички; 6) забезпечувати постуральну стійкість і раціональний напрям докладання сили в різних фазах руху. Особливу увагу при підборі швидкісних вправ треба приділяти відповідності їх кінематичної і динамічної структури останньому з наведених критеріїв. Річ у тому, що ключовим біомеханічним обмеженням для забезпечення швидкісно-силових проявів у конкретній руховій дії є невідповідність вектора докладання швидкісно-силового потенціалу в кожній фазі руху його оптимальній кінематичній структурі. Навіть незначне

відхилення напряму докладання сили відносно заданого вектора негативно позначається на силі просування. У результаті істотно знижуються різні види швидкісних можливостей – ефективність прискорення, дистанційна швидкість, швидкість і міць рухової дії, визначеної раціональною динамічною і кінематичною структурою руху. Особливе місце в спортивній підготовці повинні займати вправи, в яких поєднуються різні види швидкісних здібностей: старт – прискорення, прискорення – дистанційна швидкість, прискорення – сповільнення, поворот – прискорення, прискорення – короткочасна одноразова дія, дистанційна швидкість – поворот.

У багатьох випадках для збільшення швидкості сповільнення рухів, зупинки і переходу від однієї рухової дії до іншої швидкісній вправі повинні передбачати наявність яскраво вираженого силового компонента ексцентричного характеру у фазі гальмування з наступним швидким переходом до силового компонента концентричного характеру у фазі прискорення. Ефективним засобом комплексного вдосконалення швидкісних здібностей є змагальні вправи. В умовах змагань при відповідній попередній підготовці і мотивації вдається досягати таких показників швидкості при виконанні окремих компонентів змагальної діяльності, які, як правило, важко показати в процесі тренування навіть у більш короткочасних вправах, з ізольованим виділенням вправ суто швидкісного характеру [1-10].

Методика підвищення швидкісних здібностей передбачає роботу в кількох напрямках: 1) розвиток елементарних видів швидкісних здібностей – швидкості реакції, швидкості виконання окремих рухів, частоти рухів; 2) розвиток комплексних видів швидкісних здібностей базового характеру; 3) розвиток комплексних видів швидкісних здібностей спеціального характеру; 4) інтегральне вдосконалення швидкісних здібностей в органічній єдності з техніко-тактичними діями, координаційними і силовими можливостями, гнучкістю, діяльністю систем енергозабезпечення, в процесі якого швидкісні здібності включаються як одна зі складових цілісного рухового акту, характерного для конкретного виду спорту.

Робота у всіх цих напрямках в їх тісній взаємодії і різних співвідношеннях визначається закономірностями і принципами багаторічної побудови спортивної підготовки. На перших двох етапах багаторічної підготовки (початкової і попередньої базової – 4–5 років) розвиток швидкісних здібностей в основному реалізується в межах двох перших напрямків. На наступних етапах (спеціалізованої базової підготовки і підготовки до вищих досягнень – 4–6 років) поступово збільшується обсяг роботи, спрямованої на вдосконалення комплексних видів швидкісних здібностей спеціального характеру. Засобам, які сприяють інтеграції швидкісних здібностей у структуру цілісних рухових дій, характерних для того чи іншого виду спорту, основну увагу слід приділяти на етапі підготовки до вищих досягнень і наступних етапах багаторічного вдосконалення [1-10].

Упродовж тренувальних макроциклів також відбувається переважне використання можливостей різних напрямків. На загальнопідготовчому етапі підготовчого періоду і в перехідному періоді можуть використовуватися вправи, спрямовані на розвиток елементарних видів швидкісних здібностей, а також комплексних видів з використанням загальнопідготовчих і допоміжних вправ. На наступних етапах спочатку збільшується обсяг засобів, спрямованих на вдосконалення спеціальних видів, а відтак і засобів інтегральної спрямованості, яким у міру наближення до відповідальних змагань відводиться основне місце.

**При розвитку різних видів швидкісних здібностей необхідно забезпечувати поєднання аналітичного і синтезуючого підходів.** Наприклад, щодо рухових реакцій повинна реалізовуватися наступна методика. Спочатку забезпечується роздільне вдосконалення рухової структури моторного компонента (техніки руху) і часу прихованого періоду, а далі – поліпшення координаційної взаємодії прихованого періоду і моторного компонента реакцій у відповідності зі структурою удосконалюваної дії. Незважаючи на різнохарактерність вимог до вибору засобів і методів, які використовуються для вдосконалення реагування, можна виділити деякі загальні положення методики:



1) освоєння кожного виду реакцій (простих, диз'юнктивних, диференційованих) має самостійне значення; 2) принципова загально методична установка полягає в послідовному вдосконаленні простих, диз'юнктивних і диференційованих реагувань; 3) кожен вид реагувань спочатку вдосконалюється самостійно, без об'єднання з іншими; 4) вдосконалення антиципації (просторових і часових передбачень) у реакціях йде вслід за набуттям певного технічного і тактичного фундаменту; 5) педагогічні задачі вдосконалення повинні ускладнюватися шляхом послідовного нарощування і чергування якісних і кількісних вимог у вправах; 6) при вдосконаленні здібностей до реагування послідовно повинні виконуватися наступні завдання: а) скорочення часу моторного компонента руху; б) зменшення часу прихованого періоду дії; в) вдосконалення вміння передбачати часові і просторові взаємодії.

Аналітичний і синтезуючий підходи повинні лежати в основі розвитку й інших видів швидкісних здібностей. Наприклад, у спортивних іграх робота над розвитком швидкості сповільнення руху і зупинки або швидкості переходу від одного руху до іншого при аналітичному підході спирається на використання запрограмованих індивідуальних рухових програм з різними орієнтирами (розмітка, конуси, стійки і т. п.). Такі програми не вимагають оцінки ситуацій, просторових і часових передбачень. Однак в реальних умовах змагальної діяльності сповільнення, зупинки, зміни напрямку рухів обумовлені ігровою ситуацією і вимагають прояву здібностей, не задіяних при реалізації відомих програм. Додатковою складністю є необхідність включення у структуру роботи з м'ячем, шайбою, ракеткою реагування на дії партнерів і суперників. Тому моделювання у тренувальному процесі широкого спектра ігрових ситуацій дозволяє реалізувати потенціал синтезуючого підходу. Слід відмітити, що гравці вищої кваліфікації за рахунок високорозвинутих просторових і часових передбачень спроможні в умовах реальної змагальної діяльності під впливом комплексу інтенсивно діючих факторів зовнішнього середовища демонструвати більш високий рівень швидкісних проявів, ніж у спеціально регламентованих і

незрівнянно більш простих тренувальних програмах [1-10].

При розвитку комплексних видів швидкісних здібностей спеціального характеру необхідно орієнтуватися не тільки на перелік основних елементів змагальної діяльності і набір рухових дій, а й на режим роботи, характерної для конкретного виду спорту. Наприклад, специфіка прояву швидкісних здібностей у спортивних іграх принципово відрізняється від характерних для бігу, плавання чи ковзанярського спорту. Обумовлено це виключною варіативністю рухових дій у спортивних іграх як за координаційною структурою, так і за тривалістю. Наприклад, у футболі вищого рівня впродовж матчу польові гравці долають до 9–12 км. Ця дистанція включає різноманітні дії – ходьбу, біг у повільному темпі і численні швидкісні переміщення з м'ячем і без м'яча, передачі, удари тощо. Переважна більшість переміщень коливається в межах від 5–10 до 30–40 м і 1,0–5,0 с. Інтервали між ними в середньому становлять близько 40 с з коливаннями від 15–30 до 60–120 с. Такий режим швидкісної роботи у футболістів високого класу забезпечує досить ефективне відновлення між окремими руховими діями або їх комплексами і високу сумарну працездатність. Зрозуміло, що моделювання такого режиму повинно знайти відображення в тренувальному процесі, коли мова йде про інтеграцію швидкісного потенціалу в систему рухових дій змагальної діяльності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування / В. М. Платонов. – К.: Перша друкарня, 2020. 704 с.
2. Келлер, В. С. Система спортивних змагань і змагальна діяльність спортсмена. В кн.: Теорія спорту, 1-е изд. - Київ: Вища школа, 1987. СС. 66-100.
3. Келлер, В. С. Соревновательная деятельность в системе спортивной подготовки. В кн.: Современная система спортивной подготовки. - М.:СААМ, 1995. СС. 41-50.
4. Келлер, В. С. и Платонов, В. Н. Техническая подготовка. В кн.: Теория

спорта. - К.: Вища шк., 1987. СС. 174-186.

5. Келлер, В. С. и Платонов, В.Н. Теоретико-методические основы подготовки спортсменов. Львов, 1993. 270 с.

6. Платонов, В. М. та Булатова, М.М. Фізична підготовка спортсмена. - Київ: Олімпійська література, 1995. 320 с.

7. Платонов, В. Н. Современная спортивная тренировка. - Киев: Здоров'я, 1980. 336 с.

8. Платонов, В. Н. Теория и методика спортивной тренировки. - Киев: Вища школа, 1984. 336 с.

9. Платонов, В. Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. - Москва: Физкультура и спорт, 1986. 288 с.

10. Платонов, В. Н. (2004). Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое применение: учебник для студентов вузов физического воспитания и спорта. - Киев: Олимпийская литература, 2004. 808 с.

# ФОРМУВАННЯ ГРАМАТИЧНОЇ СТОРОНИ МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ ІЗ ЗАГАЛЬНИМ НЕДОРОЗВИТКОМ МОВЛЕННЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Приходько Тетяна Павлівна,**

к.пед.н., доцент

**Обуховська Каріна Артурівна,**

Студент

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

**Вступ./Introduction.** Останнім часом зростає актуальність дистанційного навчання дітей, що обумовлено карантинними обмеженнями і умовами життя під час воєнного стану. Навчатись з використанням онлайн-ресурсів ефективно і з дітьми зі ЗНМ. Актуальність теми полягає в тому, що загальне недорозвинення мовлення є серйозною проблемою, з якою стикаються батьки та педагоги дітей старшого дошкільного віку. Недорозвинення мовлення може вплинути на розвиток інших аспектів життя дитини, таких як соціальна адаптація та навчання. Особливо це стосується дітей, які знаходяться в ризику соціальної відсталості, ускладнюючи їхнє навчання та адаптацію до соціального середовища.

**Мета роботи./Aim.** Спираючись на вищезазначене ставимо за мету всебічно розглянути і дослідити формування граматичної сторони мовлення у дітей із загальним недорозвитком мовлення (далі по тексту ЗНМ) в умовах дистанційного навчання.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Методологічною основою стали фундаментальні праці дослідників (А. Богущ, В. Тихєєва, Н. Гавриш, І. Марченко, М. Шеремет, Є. Соботович, Л. Трофименко, Ю. Рібцун та ін.).

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Усі мовленнєві порушення можна розглядати за двома класифікаціями: психолого-педагогічною та клініко-педагогічною. Відповідно до психолого-педагогічної класифікації, запропонованої Р. Левіною в 1968 р., виділяють порушення

мовних засобів і порушення їх використання у спілкуванні. До розладів засобів спілкування належать фонетичне недорозвинення, фонетико-фонематичний недорозвиток і загальний недорозвиток мовлення, до розладів користування засобами спілкування – заїкання. Загальне недорозвинення мовлення (ЗНМ) включає важкі порушення, такі як моторна і сенсорна алалія, складні форми ринології, дизартрія. При ЗНМ порушуються всі компоненти мови: фонематичні процеси, розмовна мова, словниковий запас, граматична будова і зв'язне мовлення.

Однією з провідних ознак є більш пізній початок мови: перші слова з'являються до 3-4, а іноді і після 5 років. Мовлення неграмотне, фонетично недостатньо оформлене, погано зрозуміле, спостерігається недостатня мовленнєва активність. Неповноцінна мовленнєва діяльність впливає на формування сенсорної, інтелектуальної та аферентно-вольової сфер дитини. Відзначається недостатня стійкість уваги, обмежені можливості її розподілу. При відносно збереженій смисловій і логічній пам'яті у дітей знижується словесна пам'ять, страждає продуктивність пам'яті. Для дітей із ЗНМ характерний розрив послідовності елементів дій та пропуски їх компонентів, спостерігається порушення координації пальців рук, недорозвинення дрібної моторики, повільність. У дошкільників із ЗНМ становлення форм спілкування відбувається пізно, спостерігаються стійкі труднощі у спілкуванні та взаємодії з оточуючими. У дітей не формується характерне для їх віку розуміння емоцій, станів, установок, дій інших і себе [1, с. 37-41].

Наразі ЗНМ дуже рідко зустрічається в чистому вигляді, частка дітей без порушення нервово-психічного устрою становить близько 30-35%. Решта ж кількість дітей – 65-70% – особи, які мають порушення психічної, неврологічної або соматичної сфери.

Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить про невідповідність між обсягом активного та пасивного словника дітей із ЗНМ. За даними авторів, дошкільники із ЗНМ розуміють значення багатьох слів, обсяг їхнього пасивного словника наближається до норми, але вживання слів у виразному

мовленні та оновлення словника викликає великі труднощі. Бідність словника виявляється в незнанні багатьох слів: назв ягід, квітів, диких і свійських тварин тощо.

Зміст і завдання логопедичної роботи базуються на аналізі структури мовних порушень, а також на оцінці збережених і компенсаторних можливостей дитини. Порядок роботи логопеда над лексико-граматичними аспектами мовлення, зокрема засвоєнням будови речень і граматичних форм, залежить від того, як відбувається мовленнєвий розвиток у межах норми. Навчальні матеріали та методичні прийоми на кожному етапі поступово ускладнюються, проте ґрунтуються на тому, що дитина вже засвоїла спонтанно або в процесі попередньої логопедичної роботи.

Одним з ключових напрямків корекції мовленнєвих порушень у дітей дошкільного віку є розвиток словникового запасу та граматичних структур мови. Під час логопедичних занять формується комплекс немовленнєвих і мовленнєвих психологічних функцій, що сприяє високій ефективності виправлення наявних мовленнєвих труднощів відповідно до розвитку особистості дитини. [3].

Основні аспекти формування граматичної сторони мовлення у дітей з ЗНМ в дистанційному навчанні:

1. Засвоєння морфологічних категорій – цей аспект мовлення часто страждає при ЗНМ. У дітей дошкільного віку можемо спостерігати труднощі у використанні правильних відмінкових, узгодженні родових та числових форм, у формуванні правильного граматично побудованого словосполучення. У подоланні цих проблем в умовах дистанційного навчання доцільним буде використання інтерактивних вправ. В них можна відпрацьовувати конкретні морфологічні категорії, наприклад, узгодження прикметника з іменником, вибір правильного закінчення іменника у множині і т.п.

2. Розвиток синтаксичних структур – це невід’ємна частина у формуванні комунікативних навичок дитини. При ЗНМ дуже часто порушується побудова речень, особливо складних. Діти плутаються у порядку

слів, не дотримуються узгодження членів речень, використовують неправильно структуровані та неповні речення у своєму мовленні. Рішенням в цьому питанні стане використання завдань на побудову речень із заданих елементів. Наприклад, онлайн-ігри з фразовим конструктором в картинках, де дитина вчиться правильно розташовувати слова в реченні та формувати синтаксичні зв'язки. Або вправи на аналіз, де дитині необхідно знайти та виправити помилку в структурі речення.

3. Закріплення норм мовлення за допомогою систематичних вправ та занять, яких в умовах дистанційного навчання часто бракує. А це є фундаментом для подальшого мовленнєвого розвитку дитини. В даному питанні буде актуальним залучення інтерактивних програм та додатків до занять, які містять в собі вправи на граматику у регулярному використанні на заняттях та вдома. Наприклад, це ігри на різних онлайн-платформах, які оснащені яскравими картинками, які приваблюють дітей і сприяють регулярній практиці.

4. Використання візуальних та аудіо-матеріалів на заняттях в якості підтримки дитини в корекційно-розвитковому шляху. Дуже часто у дітей візуальне сприйняття переважає аудіальне, або навпаки. Дистанційне навчання відкриває багато можливостей для використання наочності, такої як: відеоуроки, де пояснюються правила граматики з використанням прикладів, анімацій, картинок, що вказують на зв'язок слів в реченні; аудіо-матеріали, що містять правильні мовленнєві конструкції, де дитина слухає правильну побудову слів в реченні і повторює за почутим прикладом.

5. Індивідуальна робота з дітьми над темами, які викликають труднощі та де виникають помилки. Діти з ЗНМ часто роблять специфічні помилки в граматиці, тож педагогу важливо вчасно їх виявляти та працювати над їх виправленням. Доцільним буде впровадження індивідуальних онлайн зустрічей, де пропрацьовуються проблемні теми та звертається увага дитини на її помилки з подальшим їх виправленням. Також можна записувати мовлення дитини для його аналізу та редагування на подальших заняттях за участі

дитини.

б. Роль батьків у дистанційному навчанні є дуже вагомою, оскільки саме вони найбільше задіюються у розвитку мовлення своїх дітей, але не завжди мають належні педагогічні навички. Тому педагогам слід регулярно надавати консультації батькам, які містять чіткі інструкції та завдання, що допоможуть дитині закріплювати пройдені граматичні теми. Це можуть бути легкі ігри та вправи з побутових предметів та доступних матеріалів.

Як правило, у грі здійснюється засвоєння, синтез та узагальнення словниково-граматичного матеріалу з урахуванням основної діяльності дитини дошкільного віку. Саме тому всі завдання та вправи надаються через гру. Багато дидактичних ігрових занять можуть бути використані в системі корекції ЗНМ в логопедичній роботі з формування лексико-граматичних сторін мовлення дитини з використанням онлайн-платформ.

**Висновки./Conclusions.** Формування граматичної сторони мовлення у дітей з загальним недорозвитком мовлення в умовах дистанційного навчання можливе за умови комплексного підходу, який включає використання інтерактивних технологій, постійне закріплення граматичних навичок, а також залучення батьків до процесу навчання. Важливо організувати навчальний процес так, щоб він враховував індивідуальні особливості кожної дитини, забезпечуючи систематичну мовленнєву практику з фокусом на граматичних конструкціях.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Державна національна програма «Освіта. Україна ХХІ століття» // Освіта 1993. № 44 - 46. С. 5.
2. Логопедія: підручник / за ред. М. К. Шеремет. - Вид. 4-те. - К.: Слово, 2017.
3. Рібцун Ю. В. Корекційна робота з розвитку мовлення дітей п'ятого року життя із фонетико-фонематичним недорозвитком мовлення : програмно методичний комплекс / Ю. В. Рібцун. – К., 2012.
4. Соботович Є. Ф. Концепція стандарту спеціальної освіти дітей



дошкільного віку з порушеннями мовленнєвого розвитку // Дефектологія. – 2002. – № 1.

5. Т. Піроженко Н. Г. Базовий компонент дошкільної освіти. Нова редакція та поради для організації освітнього процесу. Київ, 2021.

6. Трофименко Л. І. Корекційне навчання з розвитку мовлення дітей старшого дошкільного віку із ЗНМ: Програмно-методичний комплекс. – 2013.

7. Шевченко І. Щ. Логопедична робота з дітьми із загальним недорозвитком мовлення. Харків, 2011.

## РОБОТА З БАТЬКАМИ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЩОДО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Серова-Лебедєва Анжела Вітольдівна,**  
студентка

**Ярославцева Мілена Ігорівна,**

к. пед. н., доцент

Комунальний заклад

Харківська гуманітарно-педагогічна академія

Харківської обласної ради

м. Харків, Україна

**Вступ:** У сучасному світі актуальність теми дистанційного навчання дітей набуває особливого значення у зв'язку зі змінами в освітньому середовищі та викликами сьогодення. Дистанційний формат навчання переживає свій інтенсивний розвиток і в Україні, коли відбувається активна фаза військової агресії країни-окупанта. Саме тому діти вимушені навчатися в онлайн-форматі, і взаємозв'язок між родинами дітей та командою закладу дошкільної освіти це досить актуальне питання. Тож, виникла необхідність в забезпеченні підтримки отримувачів освітніх послуг та здійснення заходів для педагогічної підтримки батьків.

Можна констатувати той факт, що вся педагогічна спільнота почала активно опановувати дистанційні платформи та цифрові ресурси ще в період коронавірусної хвороби, коли здобувачі освіти мали змішаний формат навчання. В період війни, нажаль, ця тенденція продовжується і дистанційне навчання набуває все більших обертів. Батьківська спільнота опинилася перед даними викликами та почала активно допомагати дітям в опануванні дистанційних платформ.

Педагоги зазначають, що батьки доклали зусиль, щоб у стислі терміни забезпечити дітей потрібними гаджетами та ресурсами для підтримки освітнього процесу. Однак при цьому загострилася й низка проблем, таких як: матеріально-технічна оснащеність, комп'ютерна грамотність батьків і

педагогів, технічні можливості ресурсів інтернет, емоційний опір новим формам взаємодії, небажання іти в ногу з часом та інші.

**Мета роботи** полягає в спробі узагальнити наукові підходи дослідників та розглянути особливості взаємодії з батьками дітей, які беруть участь у дистанційному навчанні в дошкільній освіті.

**Матеріали та методи:** У численних наукових дослідженнях обговорюються проблеми розвитку онлайн-навчання, переваги дистанційних технологій та цифрових ресурсів в цьому процесі.

О. Бондар та Є. Антипіна зазначають, що наразі зростає зацікавленість батьків у такій формі навчання, як дистанційна, що передбачає активне спілкування між педагогом і учнем за допомогою сучасних технологій та мультимедіа [2].

В свою чергу проблеми партнерської взаємодії між учасниками освітнього процесу в ЗДО вивчаються вітчизняними науковцями О. Байер, О. Брежневою, Н. Гавриш, Л. Загородньою, О. Кононко, Т. Піроженко та ін. Партнерство стає в центрі взаємин вихователя, дитини та батьків, про що свідчать Базовий компонент дошкільної освіти України (2021), професійні стандарти «Вихователь закладу дошкільної освіти» та «Керівник (директор) закладу дошкільної освіти» (2021)».

Аналізуючи вищезазначені документи, слід зазначити, що одне із найважливіших питань наразі є створення сприятливої атмосфери у спілкуванні з батьками дітей, готовність педагога будувати позитивні стосунки на основі партнерської взаємодії, які надають можливість успішному процесу навчання дітей в дистанційному форматі. Вихователь має володіти певними особистими якостями, насамперед вмінням уважно вислухати батьків і, звичайно, позитивно впливати на них, забезпечуючи допомогу у питаннях підготовки дітей до участі в онлайн-заняттях, онлайн-іграх та інших видах діяльності.

Величезне значення в забезпеченні допомоги батькам щодо організації дистанційного навчання дітей різного віку займають освітні платформи, які почали активну роботу саме у зв'язку з кризовими явищами в країні,

спричиненими війною. Наприклад, МОН України спільно з компанією Google Україна створили Всеукраїнський онлайн-розклад для учнів. Також, усі охочі можуть використовувати платформу «Дитячий садок НУМО», що містить відео-заняття, розваги, ігри, яка допомагає підтримувати постійну комунікацію з дітьми саме дошкільного віку. У онлайн режимі також можна отримати консультацію із психологами з Асоціації інноваційної та цифрової освіти, прослухати курс відео-лекцій з актуальних тем у розділі «Психологічна турбота від Світлани Ройз».

Відомі наукові студії К. Крутії в рамках проведення дискусійних панелей та круглих столів на тему «Проблеми дистанційної освіти дошкільнят» зазначають, що завдяки тісному співробітництву педагогічного колективу закладу дошкільної освіти з батьками та іншими старшими членами родини навколо дітей створюється атмосфера довіри, підтримки, взаєморозуміння, єдиних вимог. Це означає, що батьки та інші члени родини мають перестати бути пасивними, виступати в ролі експертів чи спостерігачів, і почати діяти з вихователями і дітьми на засадах партнерства з правом ініціативи, активної дії, самоконтролю. Вони рівноправні партнери і союзники, особливо в період онлайн навчання.

Аналізуючи сучасні дослідження науковців з питань дистанційної освіти, слід зазначити, що співпраця педагогічного колективу, батьків вихованців під час дистанційного навчання може відбуватися таким чином: активна допомога батьків у створенні умов для успішного розгортання освітнього процесу, налаштування гаджетів, виготовлення необхідних ігрових атрибутів, підготовка матеріалів та обладнання для творчої діяльності їх дітей.

Бажано разом з батьками обговорювати і розв'язувати проблеми та конкретні питання, які стосуються психологічної підготовки дітей до навчання онлайн. Тільки завдяки високій культурі спілкування педагогів і батьків, доброзичливості, неупередженості у розв'язанні різних проблем можна досягти ефективної взаємодії всіх учасників освітнього процесу в період дистанційного навчання. А саме:

1. Доброзичливість, оптимізм, привітність у стосунках з батьками.
2. Щире зацікавлення до батьків вихованців, особистісний підхід до проблем сімейного виховання у спілкуванні з ними.
3. Заохочення батьків до участі в спільній роботі з дитиною і педагогом, колективом ЗДО.
4. Залучення батьків до аналізу (оцінювання) успіхів дитини, прогнозування перспектив її розвитку.
5. Уміння вислуховувати батьків, своєчасно надати допомогу, прагнення зрозуміти їхні проблеми, допомогти прийняти найбільш оптимальне рішення.

Залучення батьків та інших членів сім'ї до освітнього процесу є необхідним, передусім для дітей. І не тільки тому, що діти більше дізнаються про своїх батьків. Важливою є та любов і вдячність дітей до своїх рідних і близьких, які виявляється так багато знають, вміють, можуть, навіть в складних умовах дистанційного навчання.

Успіх співробітництва вирішальною мірою залежить від взаємних установок сім'ї і дошкільного закладу. Найсприятливіше вони складаються за умов, коли обидві сторони усвідомлюють необхідність цілеспрямованого впливу на дитину і довіряють одне одному. Педагогічний колектив та колектив батьків має бути разом, об'єднані спільною метою виховання дітей в складних умовах війни, гуманними стосунками та високою відповідальністю за майбутнє дітей.

Отже, педагогічний колектив ЗДО повинен взяти собі за пріоритетні напрямки роботи з батьками в процесі дистанційного навчання:

- залучення батьків до співпраці у створенні належних умов для життєдіяльності та розвитку дітей вдома;
- сприяння підвищенню психологічної та педагогічної компетентності батьків щодо розуміння закономірностей розвитку дитини, а також питань дистанційного навчання і виховання дошкільнят;
- залучення батьків до активної участі в заходах, що проводяться в дистанційному форматі, формування в них відчуття приналежності до

колективу ЗДО як однодумців і спільників;

- формування усвідомленого розуміння батьками своєї відповідальності за максимальне забезпечення дитині повноцінного життя в майбутньому.

Важливий напрям своєї діяльності педагогічний колектив дошкільного закладу повинен вбачати в збагаченні знань батьків про технології дистанційного навчання, навчально-ігрові платформи для дітей, ефективну взаємодію дітей з дорослими під час онлайн-занять.

**Висновки.** Отже, дистанційне навчання в умовах війни значно відрізняється від процесу навчання, який здійснювався в період карантину, спричиненого коронавірусною хворобою. Наразі всі учасники освітнього процесу переживають надмірне емоційне та психологічне навантаження, що стає причиною проявів стресів або апатії у дітей, перевтомлення та вигорання у педагогів. Тож, дистанційний формат навчання дітей створює певні виклики не тільки всій освітянській спільноті, а й батькам дітей. Саме тому процес удосконалення роботи з батьками такий необхідний, довготривалий та безперервний. Його можна здійснювати у різних напрямках: допомога в опануванні цифровими технологіями та платформами навчання, гуманізація змісту і форм роботи з сім'єю, партнерська взаємодія та гармонізація взаємин педагогів, батьків та дітей, підвищення ефективності застосовуваних вихователем у роботі з батьками прийомів та засобів впливу.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні (нова редакція): науковий керівник : Т. О. Піроженко / [авт. кол. : Байер О. М., Безсонова О. К., Брежнєва О. Г. та ін.]. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/doshkilna/2020/21.12/bazovyyu%20komponent%20doshkillya.pdf> (дата звернення 10.09.2024).

2. Бондар О. М., Антипін Є. Б. Організація взаємодії ЗЗСО з батьківською спільнотою в умовах змішаної та дистанційної освіти. *Молодий вчений* : педагогічні науки. 2021. № 11(99). С. 153-156.

3. Штихалюк О. П., Юхно І. А., Бабич Я. С., Нечаєва О. С. Взаємодія суб'єктів освітнього процесу при використанні дистанційної форми навчання в початковій школі. *Відкрите освітнє e-середовище сучасного університету*. 2016. № 2. С. 283-287.

4. Зімакова Л., Тупиця О., Жданюк Л. Дистанційне навчання дітей дошкільного віку на засадах партнерської педагогіки під час воєнного стану. *Педагогічні науки*. 2022. № 79. С. 92-100.

# КУЛЬТУРНО-ІСТОРИЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ В ТЕОРІЇ ОСВІТИ

## ЕМІЛЯ ДЮРКГЕЙМА

**Сізов Віталій Валерійович**

к.п.н., доцент

**Славська Яніна Анатоліївна**

к.п.н., доцент

**Колесніченко Віктор Володимирович**

викладач

**Новіков Микита Юрійович**

викладач

Дніпровська академія музики

м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Культурно-історичний компонент Е. Дюркгейма в сфері освіти і педагогіки, застосований сьогодні як метод вивчення і побудови конструкції освіти в національному суспільстві, міг би сам по собі володіти ціннісними характеристиками і протидіяти руйнуванню національної свідомості, закладати основи для його збереження або безболісної адаптації. Завдання нашого дослідження полягає не у наданні загальної характеристики, а у виокремленні основних елементів педагогічної теорії Е. Дюркгейма, які було викладено у збірці «Освіта і соціологія» [3]. На жаль, у вітчизняній педагогічній науковій літературі ідеї Е. Дюркгейма згадуються досить мало або у загальних рисах. Звернення до викладених у виданні «Освіта і соціологія» ідей Е. Дюркгейма - це звернення до закономірностей розвитку освіти через соціологію. Дюркгейм, як педагог і соціолог, розглядає проблеми розвитку педагогіки з позиції законів суспільного розвитку. Хоча педагогічною наукою проблеми, висунуті Дюркгеймом, активно і широко не розглядалися, значною мірою ідеї Е. Дюркгейма знайшли свій розвиток і відображення в соціології освіти. Теорія освіти Е. Дюркгейма для педагогічної сфери онтологічна за змістом і має значною мірою методологічний характер за формою вираження.

**Мета статті.** Визначити культурно-історичні елементи теорії освіти Дюркгейма Е. та їх діалектичний зв'язок.



**Виклад основного матеріалу.** Виходячи з мети дослідження, ми розглянемо наукову позицію Дюркгейма стосовно педагогіки й освіти. У цьому випадку, по-перше, ми будемо обмежуватися сферою педагогіки і освіти з огляду на те, що Е. Дюркгейм насамперед соціолог (хоча і має п'ятнадцятирічний досвід практичної педагогічної діяльності). По-друге, оскільки освітня теорія Е. Дюркгейма – сфера досить велика, то ми обмежимося в основному аналізом змісту книги Е. Дюркгейма «Освіта і соціологія», тими його ідеями, які безпосередньо мають відношення до педагогічної сфери. По-третє, «Освіта і соціологія» Е. Дюркгейма є збіркою лекцій і охоплює багаторічний період (цілий етап) його науково-педагогічної діяльності.

У детермінізмі освіти Е. Дюркгейма простежуються конкретні елементи: культурно-історична традиція суспільства, фактори соціальної психології, фактор інституціональності освіти, значення цілей освіти, моральний компонент функціонування освіти, залежність освіти і педагогіки від економічних і політичних чинників. Е. Дюркгейм характеризує зміст понять «освіта» і «педагогіка» та їх відмінність, виділяє соціальну роль держави у системі освіти і т.д. У Е. Дюркгейма ці фактори багатовекторні і взаємозалежні, мають об'єктивний характер. Об'єктивізм Дюркгейма заснований на концепції того, що педагогічна система конкретного суспільства повинна будуватися на основі його конкретного культурно-історичного досвіду. Він хоч і визнає, що освіта вже вийшла за межі національних кордонів (відбувається процес диверсифікації освіти), проте переконаний у тому, що культурно-історична спадщина суспільства об'єктивно визначає стан освіти на конкретному етапі його розвитку. Кожен етап суспільного розвитку встановлює конкретні цілі перед системою освіти, а оскільки процес освіти є безперервним (на відміну від педагогіки, на думку Е. Дюркгейма), здійснюється від покоління до покоління, то цілі освіти на новому етапі руху суспільства виходять з попередніх етапів і попередніх цілей. Таким чином, культурно-історична спадщина - це природний фундамент побудови педагогічної системи в конкретному суспільстві на конкретному етапі його розвитку. Тут також необхідно сказати про те, що

Е. Дюркгейм у феномен культурно-історичного фактору включає рівень розвитку економіки, розвиток науки, релігійний компонент і роль державного управління. Дюркгейм пояснює і фактори соціальної психології, механізм яких виникає з культурно-історичної специфіки суспільства, він прямо говорить про менталітет [4, с. 57-71].

Майбутнє не можливо імпровізувати, ми можемо побудувати його тільки з матеріалів, які ми маємо з минулого» [3]. За Е. Дюркгеймом, тільки накопичений досвід і традиція можуть бути запорукою успіху будь-якої реформи в освіті, рефлексія цього питання дає інструмент об'єктивного вибору у системі перетворень. Освітня диверсифікація не руйнує загальноприйняті соціальні цінності. Якщо мова йде про країни Західної Європи, вони сьогодні мають загальні риси, проте навіть єдиний освітній простір передбачає національні особливості. Педагогіка Е. Дюркгейма виявляється у комплексі ідей, заснованих на принципах інкультурації особистості, формуванні її когнітивної структури, соціалізованої відповідно до цілей освіти, а отже і цілей суспільства.

Е. Дюркгейм відводить освіті та педагогіці ключові ролі у формуванні особистості і включенні її у соціальні відносини, при цьому у такі соціальні відносини, які характерні для конкретного суспільства. Як ми зазначали раніше, у Е. Дюркгейма поняття «освіта» не обмежується навчальною діяльністю, це безперервний вплив соціальних інститутів, звичаїв, традицій, соціального і ментального середовища і etc. Людина тут - об'єкт, освіта - суб'єкт, тому Е. Дюркгейм основну увагу у своїх міркуваннях надає чинникам освітньої культури суспільства як методологічній основі формування системи освіти і педагогіки у суспільстві. У цьому випадку його ідеї можна умовно згрупувати у наступних елементах: цілі освіти, роль історії освіти, роль суспільства і соціального середовища, менталітет. Е. Дюркгейм підпорядковує освіту цілям суспільства і завданням, які стоять перед ним. Не освіта формує суспільство, а суспільство формує освіту з урахуванням цілей його розвитку.

Умовно, у подальшому освіта зі свого боку відтворює ключовий елемент

в теорії освіти Е. Дюркгейма - мету освіти. У Е. Дюркгейма суспільство не є однорідним, тому завданням освіти є підготовка дитини до функціонування не тільки в умовах соціуму взагалі, але в умовах певної соціальної групи, для якої вона призначена. «Коли ми хочемо за допомогою діалектики визначити, якою має бути освіта, ми повинні почати з визначення того, які цілі вона повинна ставити» [3]. Е. Дюркгейм у поняття освіти вкладає виховний зміст. За Е. Дюркгеймом основна мета освіти – формувати ідеал людини свого часу. (...) «Саме цей ідеал, одночасно єдиний і різноманітний, є полюсом освіти». У ході своїх міркувань Е. Дюркгейм робить висновок про те, що саме суспільство загалом і кожне соціальне середовище зокрема визначають цей ідеал, і досягнення ідеалу Е. Дюркгейм покладає на освіту.

Освіта як соціальне явище – головний імператив, який формує якості особистості у людини. Тут автор як раз і закладає прояв культурноісторичного принципу у системі формування особистості через освіту і реалізацію його цілей. Процес дії соціальних цінностей не переривається, він перманентний. У цьому присутня поступальна стабільність суспільства. Освіта здійснює свою соціальну функцію послідовно, природно, логічно.

Зв'язок між поколіннями не переривається, не вступає у внутрішнє протиріччя, соціальні цінності стабільні. Ймовірно, це головна причина того, чому в теорії і практиці західно-європейської освіти широко не застосовується практика такого явища як виховання (у формі самостійного педагогічного процесу), вона цього не потребує, на відміну від вітчизняної педагогіки. Таким чином, головна мета освіти у Е. Дюркгейма - формування особистості (соціалізація особистості). Це стратегічна мета, кінцева мета. Наступний елемент теорії Е. Дюркгейма - пояснення ролі історії освіти, історії педагогіки у формуванні сучасних педагогічних моделей. Автор відводить цій темі одне з базових значень у комплексі поглядів на побудову системи освіти. Історична традиція, історична спадщина в освіті – це фундаментальний фактор розвитку і вдосконалення системи освіти сьогодні і в майбутньому. На думку Е. Дюркгейма, тільки він визначає напрямок розвитку, вдосконалення

педагогіки й освіти в перспективі. Наступним елементом соціально-культурної теорії в освіті у Е. Дюркгейма є роль суспільства і соціального середовища. Він піддає критиці педагогічні теорії (Д. Міль, І. Герbart, Г. Спенсер) тому, що вони практично повністю ігнорують соціальний фактор в освіті і базують свої вчення на системі розкриття здібностей учнів, закладених природою, в якій завдання педагога полягає у тому, щоб розпізнати їх і розвинути. Е. Дюркгейм також зазначає, що немає єдиної освіти для всіх соціальних груп населення, всі освітні системи функціонують паралельно. Однак при такій освіті існує щось спільне, що об'єднує людей, формує єдність суспільства – це спільна культурна спадщина і соціально-культурне середовище. «По-перше, не існує освіти універсальної для всього людства, немає, так би мовити, суспільства, в якому різні освітні системи не співіснують і не діють паралельно. (...) Кожен легко розуміє, що у Римі, Греції освіта мала єдину мету - створити греків і римлян, і тому вона була об'єднана з цілим комплексом політичних, моральних, економічних і релігійних інститутів. На переконання Е. Дюркгейма, саме суспільство формує необхідний йому портрет людини, в якому відображені всі особливості його організації. Оскільки суспільство здатне успішно функціонувати тільки в умовах його одноманітності, то тільки освіта здатна забезпечити і підсилити його однорідність, від самого початку фіксуючи у свідомості дитини образи і установки колективного життя. На думку Е. Дюркгейма, система освіти - це насамперед засіб, за допомогою якого суспільство закріплює й оновлює умови свого власного існування. У цьому контексті у Е. Дюркгейма соціальне в людині вище за індивідуальне. Е. Дюркгейм підсилює свою думку висновком, що будь-яке реформування системи освіти відбувається не під впливом відкриттів у галузі, наприклад, психології - сфери індивідуального, а під впливом змін, які відбулися у структурі суспільств. Він зазначає, що поява педагогіки І. Базедова, Й. Песталоцці, Ф. Фребеля, в основі якої перебуває гуманізм, індивідуалізм, любов до дитини, повага до його внутрішньої свободи, не є продуктом досліджень у сфері психології, а є виключно результатом вимог суспільства.

Він позначає соціальний характер педагогічних процесів і педагогічних теорій.

Культурно-історична теорія Е. Дюркгейма не могла обійтися без звернення до поняття «менталітет». Е. Дюркгейм, мабуть, один з небагатьох дослідників, які використовують цей термін в аспекті педагогіки й освіти. Не акцентуючи особливу увагу на цьому елементі у розвитку системи освіти, він робить його невід'ємною складовою частиною своєї теорії. Поняття «менталітет» він тлумачить у широкому сенсі, як щось спільне для європейської цивілізації. У Е. Дюркгейма менталітет, це - засіб реалізації культурної традиції, «минулого досвіду» у формуванні освітніх концепцій. З іншого боку, менталітет у Е. Дюркгейма динамічний, він здатний змінюватися.

По суті, для оцінки поточного часу Е. Дюркгейм пропонує історико-порівняльний метод у педагогіці [1]. До речі кажучи, час Е. Дюркгейму був періодом становлення порівняльної педагогіки як науки. Однак Е. Дюркгейм не виходить за межі своєї культурно-історичної теорії, він обмежується історико-порівняльним методом у межах національної педагогіки і використовує порівняльний метод в історичному сенсі.

**Висновки.** Е. Дюркгейм виступає за культурно-історичну спадкоємність, безперервність освітньо-педагогічних процесів. Звідси його критика новітніх педагогічних методів, які виникли з «нізвідки». Його історико-порівняльний метод є заснованим, крім усього іншого, на розумінні культурних традицій, які формують специфіку національного менталітету.

Світ є суперечливим, і, як вважає Дюркгейм, у цьому й полягає діалектика його розвитку, проте саме тому освіта, згладжуючи протиріччя, має зберігати безперервність і послідовність свого руху. Консерватизм освіти є виправданим, тому що він сприяє плавності руху, оскільки має спиратися на культурно-історичні чинники як явища динамічно-послідовні.

У цьому проявляється освітня культура суспільства, і це твердження Е. Дюркгейма є - об'єктивним. Істотним елементом освітньої культури є національний менталітет. Культурно-історичний елемент Е. Дюркгейма в сфері освіти і педагогіки проявляється в чітко окреслених соціальних межах.

Освіта-це соціальний інститут, і закономірності її розвитку виходять із соціальних процесів, підпорядковані їм і схильні до тих самих законів розвитку, що й суспільство в цілому. Педагогічний детермінізм Е. Дюркгейма - це закони розвитку суспільства, які безпосередньо визначають характер освіти, місце і роль у ньому педагогіки. Його теорія базується на принципах культуровідповідності [2], а культурно-історична теорія - метод пізнання і прогнозування [6, с. 306-323]. Детермінізм Е. Дюркгейма в теорії освіти має певні межі і визначається основними елементами діалектики, а саме: цілями освіти і культурно-історичним елементом, що містить такі складові як історія національної педагогіки та вплив суспільства й соціального середовища. Особливий елемент теорії освіти Е. Дюркгейма пов'язується з поняттям національного менталітету. Діалектично всі елементи та складові частини освітньої теорії Е. Дюркгейма формують освітню культуру суспільства. В цілому, у Е. Дюркгейма мета освіти - це її сенс, а культурно-історичний елемент - це обов'язкова умова реалізації мети; соціальне середовище не є абстрактним явищем, але є конкретно вираженим у специфіці групових соціально-культурних відносин людини, особливим простором, що формує особистість і є включеним у систему освіти, як компонент культурно-історичного фактору; менталітет - сфера несвідомого, визначеного попередніми етапами культурного розвитку, що й є комплексом стійкої мотивації особистісної та групової поведінки. Тому, менталітет у Е. Дюркгейма закономірно включений у сферу культурно-історичного елемента [5, с. 286-304].

## ЛІТЕРАТУРА

1. Андрієнко Е. В. Порівняльна педагогіка. Лекція 1. Вступ до порівняльної педагогіки (педагогічної компаративістики). 2018. URL: <https://prepod.nspu.ru/mod/page/view.php?id=23859> (дата звернення: 14.01.21).
2. Дістервег Адольф. «Про природовідність та культуровідповідність у навчанні» «Народна освіта», 1998, № 7. URL:[http://jorigami.ru/PP\\_corner/Classics/Diesterweg/Diesterweg\\_Adolf\\_Nature\\_and\\_Culture.htm](http://jorigami.ru/PP_corner/Classics/Diesterweg/Diesterweg_Adolf_Nature_and_Culture.htm) (дата звернення:

29.01.21).

3. Дюркгейм Е. Виховання та соціологія. 1922. URL: [https://www.researchgate.net/publication/44826421\\_Education\\_et\\_Sociologie](https://www.researchgate.net/publication/44826421_Education_et_Sociologie) (дата звернення: 15.01.21).

4. Сізов В.В. С34 Культурний архетип та дивергенція освіти: монографія. Дніпро: ЛІРА, 2024. 344 с.

5. Сізов В. В., Славська Я. А. Детермінізм Е. Дюркгейма в теорії педагогіки і освіти. Духовність особистості: методологія, теорія і практика: Збірник наукових праць / Гол.редактор Г. П. Шевченко. Вип. 1 (100). 2021 Северодонецьк: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2021. С. 202-218. DOI: <https://doi.org/10.33216/2220-6310-2021-100-1-202-218>, с. 286–304.

6. Sizov V. V. Principles of culture congruity and nationhood in pedagogy and processes of globalization of the present – day education. European vector of contemporary psychology, pedagogy and social sciences: the experience of Ukraine and Republic of Poland: Collective monograph. Vol. 3. Sandomierz: Izdevnieciba «Baltija Publishing», 2018. P. 306-323., с. 306-323.

## ЗАЛУЧЕННЯ УЧНІВ ДО НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Скрипник Олена Анатоліївна**

вчитель хімії та біології, спеціаліст вищої категорії  
педагогічне звання «старший вчитель»

Заклад загальної середньої освіти гімназія № 1  
Дружківської міської ради Донецької області

**Вступ.** Серед актуальних завдань сучасної школи є такі, як: зацікавлення учнів навчанням, підвищення їх розумової активності, спонукання до творчості, виховання школяра як життєво й соціально компетентної особистості, здатної здійснювати самостійний вибір і приймати відповідальні рішення. Одним із шляхів вирішення цих завдань є залучення учнів до науково-дослідницької діяльності. При цьому учень актуалізує свої знання, вдосконалює навички аналізу та проведення експерименту, намагається вирішити поставлені перед ним завдання, робить відповідні висновки та узагальнення. Формування науково-дослідницьких вмінь в учнів – це дуже тривалий та складний процес, який відбувається під керівництвом учителя. Основними формами залучення школярів до пошуково-дослідницької діяльності є участь у роботі гуртків, товариств, творчих лабораторій, індивідуальна та групова робота учнів над науково – дослідницькими проектами та роботами, також це науково-практичні конференції, семінари, конкурс – захист науково-дослідницьких робіт Малої академії наук.

**Мета роботи.** Основними завданнями науково-дослідної роботи в школі є:

- формування у школяра інтересу до наукової творчості, навчання методиці та способам самостійного вирішення науково-дослідних завдань;
- розвиток творчого мислення і самостійності, поглиблення та закріплення теоретичних і практичних знань, отриманих під час навчання;
- виявлення найбільш обдарованих і талановитих школярів, використання їх творчого й інтелектуального потенціалу для вирішення 360 актуальних завдань.



**Матеріали та методи.** Одним із перших кроків вчителя – керівника науково-дослідницької роботи є вивчення пізнавальних інтересів учнів, що впливає як на вибір теми дослідження, так і на хід роботи над нею. Головним фактором при виборі теми є стійкий пізнавальний інтерес до неї учня та його бажання вирішити цю проблему. Під час роботи над темою, вчитель, разом з учнем знайомиться з методикою проведення дослідження, допомагає у вирішенні поставлених завдань та формулюванні отриманих висновків. Але всі ці види діяльності повинні поєднуватися з самоосвітньою роботою учнів: вмінням працювати з літературою (робити аналіз тексту, обирати головне, пов'язане з темою дослідження), робити математичну та статистичну обробку отриманих даних, правильно за критеріями оформити науково-дослідницьку роботу.

Процес науково-дослідницької роботи складається з основних етапів:

1. Підготовчий: виявлення учнів, які будуть займатися науково-дослідницькою діяльністю та визначення напрямку дослідження.

2. Теоретичний: вибір теми дослідження, визначення галузі дослідження, формулювання проблеми, мети, завдань та гіпотези дослідження, вибір об'єкту та предмету дослідження, вибір методів дослідження, робота з літературними джерелами.

3. Практичний: обробка інформації, виконання експерименту, оцінка отриманих результатів, формулювання висновків, оформлення роботи.

4. Рефлексія: захист науково-дослідницької роботи.

Основні вимоги до науково-дослідницьких робіт для участі у конференціях та конкурсах – захистах: чіткість та доступність викладеного матеріалу, особливо в літературному обзорі, відповідність темі роботи її змісту, чітке формулювання мети, завдань, гіпотези, висновків, актуальність та практична значущість науково-дослідницької роботи, ораторські здібності та ерудиція автора, вміння підтримувати дискусію та висловлювати свою власну думку, знання необхідної термінології, культура виступу під час захисту роботи.

Труднощі, з якими стикаються учні при організації науково-дослідної діяльності: слабе володіння термінологією та навиками виконання експерименту, дефіцит методичної, наукової літератури; велика завантаженість учнів та відсутність часу; швидке «перегоряння» учнів під час роботи; відірваність цього виду діяльності від життя.

Тому, одне з завдань школи – не лише надати учням певні знання, але й навчити їх використовувати їх, а, в разі необхідності, й творчо опрацьовувати.

**Результати та обговорення.** Пропоную деякі теми та тези науково-дослідницьких робіт своїх учнів з біології та хімії.

*Тема «Дослідження безпеки синтетичних миючих засобів»*

Побутова хімія посідає важливе місце в нашому житті – миття посуду та підлоги, прання та прибирання квартири, освіжувачі повітря тощо. Ми часто чуємо, який засіб дієвіший під час прибирання квартири і який краще купувати. Проте дуже мало інформації ми чуємо про склад побутової хімії, про якість цих засобів, не знаємо, як впливає побутова хімія на нас і наших близьких.

Мета роботи: розширити уявлення людей про хімічний склад засобів побутової хімії, про їх вплив на здоров'я людини, дослідити склад миючих засобів для посуду та пральних порошоків, їх вплив на здоров'я людини.

В якості гіпотези було висунуто припущення про те, що до складу миючих засобів для посуду та пральних порошоків входять речовини, що шкідливо впливають на людину, рН пральних порошоків не відповідають рН шкіри людини.

Для перевірки гіпотези були поставлені і вирішені наступні завдання: з'ясувати з різних джерел інформації склад миючих засобів та пральних порошоків, вплив їх на здоров'я людини; дослідити український ринок з продажу побутової хімії; дослідним шляхом визначити фізико-хімічні характеристики миючих засобів для посуду та пральних порошоків; зафіксувати результати дослідження, зробити висновки; використати матеріал даної роботи на тижні хімії та біології в нашій школі.

Об'єкт дослідження: товари побутової хімії – пральний порошок та миючі

засоби для посуду.

Предмет дослідження: властивості миючих засобів для посуду та прального порошку.

Актуальність теми визначається широким асортиментом і масовим використанням засобів побутової хімії, які є агресивними речовинами, що вимагають обережного використання.

Експериментально були визначені фізико-хімічні характеристики миючих засобів для посуду та пральних порошків: оцінка запахів ароматів, висота піни, рН розчинів, миюча здатність, поверхневий натяг розчинів пральних порошків, наявність глицеролу в миючих засобах для посуду та сульфатів у пральних порошках.

У результаті роботи були зроблені наступні висновки:

1. Проаналізувавши інформацію з різних джерел виявила, що не всі пральні порошки та засоби для миття посуду такі безпечні, як про них кажуть в рекламах і на упаковках, але на етикетках СМЗ є застерігаючі надписи, щодо негативного впливу на здоров'я людини.

2. На підставі отриманих у ході дослідження даних та інформації на етикетках, найбезпечнішими, на мій погляд, є пральні порошки - «Ariel» та «Вухатий нянь», які за ціною не набагато дорожчі, ніж «Gala» й «Sky» та миючі засоби для посуду - «Fairy» та «Вухатий нянь».

3. Популярність пральних порошків, що користуються найбільшим попитом, обумовлена тільки роботою рекламних компаній, через те, що миючі засоби схожі за своїм складом.

*Тема «Вплив плоскостопості на фізичний розвиток дітей та підлітків»*

Здоров'я стоп - це здоров'я всього організму, а тому і правильна хода та правильний розподіл маси тіла по поверхні землі та, відповідно, здорові суглоби та м'язи є ознакою здорових внутрішніх органів. Ще в давнину люди визначили, що на стопі знаходиться безліч біологічно активних точок, які пов'язані з усіма внутрішніми органами, а також неправильний догляд за ними – ломота в ступнях та безліч захворювань.

Мета роботи полягає в тому, щоб експериментально дослідити наявність у школярів старшої школи плоскостопості, проаналізувати причини виникнення та види плоскостопості, а також розробити рекомендації для профілактики та корекції плоскостопості.

Під час виконання роботи визначила такі завдання: вивчити теоретичний матеріал з даної теми; проаналізувати причини виникнення даної хвороби; провести анкетування учнів щодо обізнаності про плоскостопість, а також дослідження по виявленню плоскостопості в учнів 10-11 класів; опанувати методи дослідження та оцінки склепіння стопи; узагальнити отримані результати та сформулювати висновки, рекомендації щодо профілактики.

Актуальність: нерідко плоскостопість є однією з причин порушення постави. При плоскостопості, що супроводжується ущільненням склепіння стоп, різко знижується опорна функція ніг, змінюється положення тазу, стає важко ходити.

Об'єкт дослідження: стопи учнів 10-11 класу Дружківської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів №1.

Предмет дослідження: профілактика плоскостопості у школярів.

У ході роботи використовувала такі методи дослідження: анкетування учнів, методи систематизації теоретичного матеріалу, експериментальне визначення, методи Фріндланда та Чіжіна.

Якщо людина буде володіти необхідними знаннями про плоскостопість, її вплив на здоров'я, навчиться правильно використовувати набуті знання, то є надія, що здоровий спосіб життя стане її потребою. Причинами плоскостопості в дітей, якщо це не вроджена вада, можуть бути: діяльність, коли дитина з якихось причин змушена по кілька годин поспіль стояти, надлишкова маса тіла, деградація м'язів і слабкість зв'язкового апарату стопи, захворювання нервової системи, травми стопи, рахіт.

У результаті дослідження з'ясувалося, що з 33 учнів, які брали участь у дослідженні: 2 учнів мають різку плоскостопість (вони знаходяться на обліку у лікаря-ортопеда), 3 - мають помірну плоскостопість, інші - нормальне

склепіння. Вилікувати набуту плоскостопість можливо тільки в дитинстві, у дорослих - лише пригальмувати. Тому так важливо вчасно досліджувати стопи в учнів і, за необхідності, раніше починати лікування плоскостопості.

*Тема «Енергетичні напої: користь чи шкода?»*

Сучасній людині дуже часто доводиться докладати фізичних зусиль, переживати емоційні потрясіння й стреси, що ведуть до втрати працездатності, фізичного та розумового виснаження, безсоння. На таких людей і розрахована реклама енергетичних напоїв, що обіцяє всім швидке відновлення сил і хороший настрій. Тому вивчення впливу енерготоніків на організм людини є, у наш час, особливо актуальним.

Гіпотеза: надмірне вживання енергетичних напоїв дає нам енергію та забирає наше здоров'я.

Мета роботи: вивчити хімічний склад, біологічну роль основних компонентів енерготоніків і провести експериментальне дослідження щодо якісного та кількісного вмісту їх основних складових речовин.

Завдання: здійснити аналіз розповсюджених у ЗМІ даних про хімічний склад і вплив енергетичних напоїв на організм людини; методом анкетування виявити знання підлітків щодо впливу енергетичних напоїв на організм; провести порівняльний аналіз напоїв на основі етикеток; визначити фізико-хімічні показники: вміст кофеїну, таурину, глюкози, вітаміну С, значення рН середовища продукту й барвників; зробити висновки.

Об'єкт дослідження: енергетичні напої.

Предмет дослідження: складові енергетичних напоїв.

Експериментально розглянуті органолептичні властивості та склад напоїв на етикетках, якісно визначені кофеїн, глюкоза, барвники, консерванти, вітаміни та кислотність середовища розчинів енергетиків. У ході вивчення літератури та проведеного дослідження, я з'ясувала, що: енергетичні напої, незважаючи на свою назву, такими не є, оскільки не містять жодної енергії; допомагаючи зняти втому, енергетичні напої активують внутрішні сили нашого організму; основною тонізуючою речовиною, що входить до складу

енергетиків, є кофеїн; небажано вживати енергетичні напої під час занять спортом і при високих фізичних навантаженнях, через те, що і те й інше викликає підвищення артеріального тиску та прискорення серцебиття; вітаміни, що містяться в напоях у великих кількостях, також не матимуть позитивного впливу на здоров'я; кращий спосіб для відновлення сил - повноцінний відпочинок, нормалізація фізичних навантажень, дотримання режиму сну та активності.

Дослідження енергетичних напоїв показали, що висунута гіпотеза частково правильна. Енергетичні напої не несуть у собі ніякої енергії, вони беруть її з нашого організму, при цьому забираючи здоров'я.

**Висновки.** В умовах профільної диференціації навчання перед учителем стоїть низка складних завдань, пов'язаних, перш за все, із розвитком творчого потенціалу школярів. Учні повинні брати участь у науково-дослідницькій роботі. Учитель має стати організатором і першим науковим керівником учнівської дослідницької роботи. Робота вчителя в цьому напрямку не повинна носити стихійний, безсистемний характер. Тільки продумана, логічно побудована система занять з організації науково - дослідницької діяльності учнів, дасть очікувані результати. Учень, озброєний науковими методами пізнання, зуміє виявити проблему і не тільки зрозуміти та вивчити її, а й самостійно запропонувати нестандартне, креативне, оригінальне рішення. Саме такий випускник сьогодні затребуваний суспільством. А вчитель, дотримуючись системи роботи з організації науково - дослідницької діяльності учнів, виконує соціальне замовлення суспільства – формує конкурентоспроможного випускника.

# ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ФОРМУВАННЯ СЕНСОРНО-ПІЗНАВАЛЬНИХ НАВИЧОК У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

**Тіхонова Олена Сергіївна**

Здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти  
Херсонський державний університет  
м. Херсон, Україна

**Анотація:** У статті міститься теоретико-методичне обґрунтування проблеми впровадження особистісно-орієнтованого підходу в процесі формування сенсорно-пізнавальних навичок у дітей раннього віку; висвітлення її теоретичних аспектів, окреслення специфіки її застосування у галузі сучасної педагогіки.

**Ключові слова:** Раннє дитинство, криза трьох років, ранній вік, сенсорика, пізнавальна активність, пізнавальна діяльність, особистісно-орієнтований підхід.

**Вступ. / Introductions.** Період раннього дитинства- це короткий проміжок часу, особлива стадія розвитку дитини, що охоплює період від 1 до 3 років і знаменує стрімкий розвиток всіх органів і систем організму, в першу чергу, функцій головного мозку.

**Мета роботи. / Aim.** Теоретико-методичне обґрунтування проблеми впровадження особистісно-орієнтованого підходу в процесі формування сенсорно-пізнавальних навичок у дітей раннього віку; висвітлення її теоретичних аспектів, окреслення специфіки її застосування у галузі сучасної педагогіки.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Вивченням цього феномену опікувались чимало науковців, серед яких доцільно згадати М. Авдєєву, А. Біне, А. Богущ, Л. Виготського, Г. Григор'єву, Л. Гальперіна, А. Запорожець, Л. Каплан, М. Лісіну, І. Кононова, Є. Смирнова, Т. Фонарьова, Е. Янушко та ін.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** У цей проміжок часу соціальний, психічний і фізичний розвиток відбуваються набагато інтенсивніше, ніж у будь-який інший період життя людини. Набута навичка прямоходіння знаменує високу динаміку *пізнавальної активності* – самостійну, ініціативну діяльність дитини, спрямовану на пізнання навколишньої діяльності (як прояв допитливості) й зумовлену необхідністю розв'язання пізнавальних завдань, що постають перед нею у конкретних життєвих ситуаціях [6, с. 19].

Як бачимо, пізнавальна активність, фактично, є пізнавальною діяльністю із низкою додаткових характеристик. Тож, наступним блоком варто зрозуміти дифеніцію «пізнавальна діяльність».

*Пізнавальна діяльність* – процес відображення у психіці людини предметів та явищ навколишнього середовища, на ґрунті якого формуються знання, виникають цілі та мотиви діяльності [6, с. 22].

За А. Біне, в цей період підвищується працездатність нервової системи, поглиблюються контакти з природним та соціальним довкіллям: зростає обсяг знань про природу, культуру, поведінку, власне «Я», активно формується наочно-дійове мислення, вдосконалюються процеси сприймання, запам'ятовування та відтворення, поліпшується координація рухів, стрімко розвивається емоційна сфера, формуються нові потреби та інтереси., що знаменує собою якісне новоутворення – «*Кризу впертості*» або Кризу 3 років [5, с. 6].

За Л. Божович криза трирічного віку виникає в наслідок інтенсивного розвитку спільної діяльності дорослого і дитини, формування ними системи власного «Я».

Уперше ця криза була описана Ельзою Келер в її книзі «Про особистість трирічної дитини», де психолог зацентувала увагу на низці важливих симптомів:

- Негативізм – відмова дитини у підкоренні дорослим. Авторка наголошує: не слід плутати негативізм із неслухняністю;



- Упертість – вияв власного «Я», під час якого дитина, усвідомлюючи себе особистістю, вимагає щоб на неї зважали;

- Примхливість – являє собою протест домашнього устрою, має генералізований і безособистісний характер;

- Свавільля – виявляється у прагненні емансипації від дорослого, прагнення самостійності наміру і задуму;

- Знецінювання дорослих;

- Протест-бунт – виявляється у вишукуванні дитиною способів виявлення деспотичної влади над оточенням; [1, с. 56]

За будь-яким негативним симптомом кризи ховається позитивний зміст, що зазвичай полягає у переході до нової і вищої форми свідомості.

Криза трьох років сприяє:

1. встановленню з дорослими нових і більш глибоких стосунків;

2. прагненню до самостійності;

3. виявленні бажання знати «одразу про все», і саме відповіді на запитання дитини виступають фундаментом відповідної картини світу [1, с. 62].

Відповідно до цих постулатів, основним завданням дошкільної освіти в період раннього дитинства є створення сприятливих умов для саморозвитку дитини, через який відбуватиметься удосконалення пізнавальної діяльності: активізація допитливості, підвищення мотивації та інтересу до оточуючого середовища.

Відповідно до освітньої лінії «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі» БКДО в практиці роботи закладів дошкільної освіти України педагогами застосовуються різноманітні методи розвитку пізнавальної активності, зокрема:

- формування елементів аналізу (встановлення причинно-наслідкових зв'язків);

- порівняння;

- методи моделювання та конструювання;

- метод запитань;

- метод повторення;
- метод експериментування, тощо.

Повною мірою досягти вище зазначеного постулату можливо шляхом впровадження *особистісно-орієнтованого підходу* – особливої взаємодії, що забезпечує розвиток і саморозвиток як суб'єкта пізнання і предметної діяльності [4, с. 28].

У теорії навчання і виховання особистісно-орієнтований підхід висвітлювався в роботах І. Бежа, Є. Бондаревської, В. Білоусової, М. Гальперіна, В. Серікова, В. Слободчикова, А. Хуторського, І. Якіманської та ін.

На думку А. Хуторського, особистісно-орієнтований зміст може бути вміщений у розвиваючому та проблемному типах навчання. При цьому, якщо людина (дитина, вихователь), його природні, особистісні, індивідуальні особливості враховуються при проектуванні, здійсненні, діагностиці виховного процесу і здатні на нього впливати, то слід говорити про особистісно-орієнтовану взаємодію вихователя і дітей [4, с. 29].

У своїх працях А. Ідрисов виокремлював три аспекти закладення вдалих передумов особистісно-орієнтованого підходу до навчання і розвитку дошкільників:

1. Інтелектуальні та комунікативні здібності дитини: здатність засвоювати низку загальнолюдських цінностей, серед яких моральні, естетичні, патріотичні, культурні, тощо. Важливу роль у здійсненні цього аспекту науковець відводить батькам, як еталонам продукування і наслідування тих чи інших цінностей;

2. Здатність педагогів визнавати маленьку особистість центральною фігурою освітнього процесу, зберігати її душевну рівновагу, спонукати до саморозвитку, схвалювати творчі вияви, елементарні прояви самовираження;

3. Процес усвідомлення дитиною приналежності, що виявляється у умінні вступати у різні відносини з іншими членами суспільства, здійснювати будь-які види діяльності; [4, с. 30-31]

Виховання, звернене до людини, стверджує Є. Бондаревська, має

допомогти їй визначитися з особистісними бажаннями, серед яких є віра, надія, любов, творчий успіх, спілкування з оточуючими людьми, природнім довкіллям [2, с. 109-110].

В основі формування пізнавальних навичок дитини має бути покладений саме особистісно-орієнтований підхід. Водночас, варто зауважити, що існують певні особливості розвитку окремих видів пізнавальної діяльності. Серед основних таких видів можна виділити *сенсорно-пізнавальну*, як таку, що формує вміння бачити, чути, відчувати, сприймати і розуміти навколишній світ [1, с. 68].

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, особистісно-орієнтований підхід, щодо організації формування сенсорно-пізнавальних навичок у дітей раннього віку має свої характерні особливості:

1. Спрямованість уваги на дитину, оточення її повагою, прийняттям і любов'ю, вірою в її творчі сили;
2. Демократичне, рівне співробітництво та співтворчість, у тому числі, і в оцінюванні власної роботи;
3. Можливість вибору, під час якої дитина йтиме від власного внутрішнього спонукання пізнання, а не від зовнішнього впливу [4, с. 32] ;

Як бачимо, вище зазначені принципи можуть підійти до будь якого виду пізнавальної діяльності. Це підкреслює взаємозв'язок компонентів пізнавальної діяльності та наголошує на необхідності їх суголосного розвитку.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Аніщук А. М. Індивідуалізація освітнього процесу в ДНЗ: навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів спеціальності «Дошкільна освіта» Ніжин: НДУ ім. Миколи Гоголя, 2017. 202с.
2. Аніщук А. М. Підготовка майбутніх фахівців до здійснення індивідуального підходу в процесі виховання та навчання дітей дошкільного віку. Наукові записки Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя. Психолого-педагогічні науки: Науковий журнал. № 4; гол. ред.

Є. І. Коваленко. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2012. С. 109 -113.

3. Бех І. Д. Виховання особистості: У 2 кн.: Особистісно-орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади: Наук. видання. К.: Либідь, 2003. 280 с.

4. Киричук Т. В. Особистісно-орієнтований підхід до дитини в освітньому просторі ДНЗ. Наука –школі. Таврійський вісник освіти. 2013, №4 (44). С.28-32.

5. Кононко О. Л. Психолого-педагогічні аспекти особистісно-орієнтованого виховання дошкільників. Світ виховання. 2004. №2. С.6-12.

6. Лісіна М. І. Розвиток пізнавальної активності дітей в процесі спілкування з дорослими та дітьми . Питання психології. 2012. № 4. С. 18-35.

## СКЛАДНИЙ СИНТАКСИС У ЛІНГВІСТИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

**Чубань Тетяна Василівна**  
**Кардаш Лариса Василівна**  
кандидати філологічних наук,  
доценти кафедри української лінгвістики  
і методики навчання,  
Університет Григорія Сковороди в Переяславі  
м. Переяслав, Україна

**Вступ.** Сучасний стан лінгводидактики вимагає повніше вивчати питання складного синтаксису української мови та завдання з методики його викладання у ЗВО. До проблеми складного речення у сучасній українській мові зверталось не одне покоління мовознавців, про що свідчать праці С. П. Бевзенка, І. Р. Вихованця, А. П. Грищенка, Н. Л. Іваницької, А. Г. Кващука, О. С. Мельничука, К. Ф. Шульжука та ін. Здобутки сучасної синтаксичної теорії безсумнівні, але не втратили своєї актуальності такі загальнотеоретичні проблеми, як проблема так званих складних речень ускладненого типу, співвідношення між граматичною будовою складного речення і його семантикою та ін. У статті поєднано усе цінне, апробоване, що пов'язано з вивченням складного речення; в основі аналізу речень-різноаспектна характеристика речення як основної синтаксичної одиниці І. Р. Вихованця. Тому синтаксичний ярус мови є об'єктом вивчення ОК «Сучасна українська літературна мова (Простий синтаксис. Складний синтаксис)». ОК «Сучасна українська літературна мова» належить особливе місце серед дисциплін, які формують лінгвістичне мислення студентів-філологів.

**Ціль роботи:** здійснити опис мети і завдання вивчення складного речення у межах ОК «Сучасна українська літературна мова» у ЗВО. Особливу увагу необхідно приділити розгляду складного речення як єдиного комунікативного цілого. Проте частини складного речення подібні до простого

речення, особливо з формального і семантичного погляду. У питанні про семантичні відношення виявляються певні розбіжності. Таким чином, проблема організації складного речення з семантико-синтаксичного боку остаточно ще не розв'язана.

**Матеріали та методи.** Матеріалом послужили праці: Гуйванюк Н. В., Кардащук О. В., Кульбабська О. В. «Синтаксис сучасної української мови» [1], Дудик П. С. «Просте ускладнене речення» [2], Загнітко А. П. «Теоретична граматики української мови: Синтаксис: монографія» [3], Плиско К. М. «Синтаксис української мови в опорних конспектах, таблицях і завданнях» [4].

Використано дослідницький метод.

**Результати та обговорення.** Обов'язкова навчальна дисципліна «Сучасна українська літературна мова» є складовою професійної підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, є базовою для вивчення мовознавчих дисциплін. ОК «Сучасна українська літературна мова» є змістовним складником професійної підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Завдання ОК викладання синтаксичної теорії відповідно до сучасного етапу її розвитку, прилучення здобувачів до досягнень лінгвістичної думки. Організація діяльності здобувачів спрямована на оволодіння сумою знань про три синтаксичні одиниці: словосполучення, речення і текст. Особливої уваги заслуговують дослідження синтаксичної одиниці-конструкції – складного речення. Здобувачі повинні знати основні функції й закони розвитку мови як суспільного явища, різнорівневу (системну) організацію української мови та її норми, особливості використання синтаксичних одиниць у певному контексті.

Типологію складного речення широко розкриваємо на лекційних заняттях, здобувачі ж ЗВО виконують практичні завдання на практичних заняттях та здають виконані завдання для самостійної роботи. Важливо використовувати приклади складних речень із творів Тараса Шевченка. Виразником дум українського народу, співцем національної свободи став Тарас Шевченко тому, що сказав своєму народові саме те, що потребувало

загальнонаціонального усвідомлення.

У синтаксичній теорії складне речення розглядається з трьох точок зору: формально-граматичної, семантичної і комунікативної. З формально-граматичного погляду складне речення відзначається тим, що воно будується за певною структурною схемою на основі двох чи більше предикативних одиниць.

Так, наводимо приклади складних речень, напр.: *«Носила-носила, Кін із вісім заробила Й Маркові купила святу шапочку в печерах У Йвана святого, Щоб голова не боліла В Марка молодого; І перстеник у Варвари Невістці достала, І, всім святим поклонившись, Додому верталась»* [5, с. 277];

складних елементарних, напр.: *«Вернулися од криниці, І Степан сідлає Коня, свого товариша, Й жупан надіває»* [5, с. 242];

складних неелементарних, напр.: *«Пішла полем, ридаючи, В тумані ховалась Та крізь сльози тихесенько Про вдову співала, Як удова в Дунаєві Синів поховала: «Ой у полі могила; Там удова ходила, Там ходила-гуляла, Трути-зілля шукала»* [5, с. 232];

складносурядних, напр.: *«Серце мліє, а козакам того тільки й треба»* [5, с. 63];

складнопідрядних, напр.: *«І то лихо – Попереду знати, що нам в світі зустрінеться...»* [5, с. 54];

складних безсполучникових, напр.: *«У неділю вранці-рано Синє море грало, Товариство кошового На раді прохало: «Благослови, отамане, Байдаки спускати, Та за Тендер погуляти, Турка пошукати»* [5, с. 246]; *«Не прийнялись три ясени, Тополя всихала, Повсихали три явори, Калина зов'яла»* [5, с. 332];

складних багатоконпонентних, напр.: *«Не сон-трава на могилі Вночі процвітає, То дівчина заручена Калину саджає, І сльозами поливає, І господа просить, Щоб послав він дощі вночі І дрібнії роси»* [5, с. 331].

Розглянувши на лекційних і практичних заняттях теми про складне речення, можна здійснити певні контрольні заходи. Види контролю є такі: поточний, підсумковий, самоконтроль.

Вважаємо, що за джерелом передачі та сприймання навчальної інформації

зі складного синтаксису актуальними є такі методи навчання: когнітивні: порівняння, аналогії, класифікації, евристичного спостереження, метод вправ, кейс-метод, прогнозування; комунікативні: бесіда, дискусія, діалогування; словесні: пояснення, розповідь, лекція, бесіда; контролю, самоконтролю: тестування, опитування; наочні: показу, або ілюстрації (моделей, схем та ін.); комп'ютерний (метод роботи з комп'ютером), імітації (наслідування), робота з інформаційними джерелами.

**Висновки.** Отже, у процесі теоретичної і практичної підготовки здобувачі повинні отримати глибокі знання з сучасної української літературної мови, особливо з теми: «Складне речення», адже сума знань становить основу для вироблення фахових умінь і навиків у майбутніх учителів-філологів.

Актуальність і значення праці зумовлені необхідністю розширення теоретичної бази з питань одного з найважливіших розділів граматики – синтаксису.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Гуйванюк Н. В., Кардащук О. В., Кульбабська О. В. Синтаксис сучасної української мови: Схеми і таблиці. 3-е вид., випр. і доп. Чернівці : Рута, 2003. 159 с.
2. Дудик П. С. Просте ускладнене речення. Вінниця: ВДПУ, 2002. 336 с.
3. Загнітко А. П. Теоретична граматика української мови: Синтаксис: монографія. Донецьк: Дон НУ, 2001. 662 с.
4. Плиско К. М. Синтаксис української мови в опорних конспектах, таблицях і завданнях. Харків: Основа, 2004. 150 с.
5. Шевченко Т. Г. Кобзар. Київ: Дніпро, 1987. 639 с.



# PSYCHOLOGICAL SCIENCES

## ЗВ'ЯЗОК ПРОКРАСТИНАЦІЇ З ПЕРФЕКЦІОНІЗМОМ У СТУДЕНТІВ

**Абсалямова Лариса Миколаївна**

докт. психол. наук, професор

**Фролова Олена Вікторівна**

здобувач другого (магістерського)

рівня вищої освіти

Харківський національний педагогічний

університет імені Г. С. Сковороди

м. Харків, Україна

**Вступ.** Різноманітні соціально-економічні зміни, військові конфлікти, нестабільність та непередбачуваність сучасного суспільного розвитку впливають на психологічний стан людини та призводять до суттєвих внутрішніх змін. В стані такої соціальної депривації виникає тенденція відкладати справи на потім. Тому прокрастинація є поширеною проблемою серед студентської молоді. Прокрастинація негативно впливає на ефективність студентів у навчальній діяльності, так само негативно впливаючи і на ставлення до себе. У зв'язку з цим, важливо знати механізми формування і розвитку прокрастинації у студентів.

**Мета роботи.** Дослідити зв'язок прокрастинації з перфекціонізмом у студентів.

**Матеріали та методи.** Велика кількість наукових досліджень прокрастинації не дають повного уявлення про сам феномен, механізми його утворення та функціонування. Однією з проблем є відсутність чіткого розуміння взаємозв'язку прокрастинації з перфекціонізмом.

В нашому дослідженні брали участь студенти віком від 18 до 26 років. Загальна кількість досліджуваних – 64 особи. Для виявлення ступеня вираженості схильності відкладати справи «на потім» ми застосували Шкала

загальної прокрастинації К. Лей в адаптації О. С. Віндекер. За результатами дослідження за методикою «Шкала загальної прокрастинації» у більшості студентів виявлено високий рівень загальної прокрастинації (49%), про яких можна сказати, що вони постійно відкладають справи на потім. 35% студентів мають схильність до проявів прокрастинації, однак це відкладання справ на потім не має постійного характеру. 16% досліджуваних не мають схильності до відкладання справ, прояви прокрастинації в них мало виражені. Таким чином, більшість студентів є прокрастинаторами.

**Результати та обговорення.** Дослідження перфекціонізму за методикою О. О. Золотаревої дозволило виявити респондентів з різними типами перфекціонізму: нормальним та патологічним. Більшості студентів притаманний нормальний перфекціонізм, який вказує на гармонійне прагнення особистості до досконалості. Такі люди здатні отримувати задоволення, та підвищувати самооцінку за рахунок власних досягнень. В 19% студентів виявився патологічний тип перфекціонізму, який передбачає прагнення особистості до ідеального, досконалого результату. Такі людям притаманна неадекватно завищена оцінка своїх можливостей, хронічна незадоволеність своїм життям, собою, розчарування в житті і в собі, можлива повна відмова від досягнення наміченої ідеальної мети, хронічне відчуття втоми.

**Таблиця 1**

**Взаємозв'язки загального рівня прокрастинації та показників перфекціонізму**

	прокрастинація	нормальний перфекціонізм	патологічний перфекціонізм
Прокрастинація	1,00	0,27*	-0,33*
нормальний перфекціонізм	0,27*	1,00	-0,37
патологічний перфекціонізм	-0,33*	-0,37	1,00

Примітка: \*  $p < 0,05$ .

Ккореляційний аналіз дав змогу виявити, що патологічний перфекціонізм позитивно пов'язаний із прокрастинацією ( $r=0,27$ ,  $p<0,05$ ), а нормальний-негативно ( $r=-0,33$ ,  $p<0,05$ ). Патологічний і нормальний

перфекціонізм при цьому обернено пропорційні один одному ( $r=-0,37$ ,  $p<0,05$ ) (див.табл. 1). Аналізуючи отримані дані, можна стверджувати, що перфекціонізм є причиною зволікання, проте важливо враховувати його тип. Нормальний

**Висновки.** Таким чином, під прокрастинацією нами розумітиметься стійка диспозиція що проявляється у різних сферах життя і виявляється у схильності відкладати виконання своєчасних дій на більш пізній термін, що призводить до несприятливих наслідків і негативних переживань.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Beswick, G., & Mann, L. (1994). State Orientation and Procrastination. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and Personality: Action versus State Orientation* (pp. 391-396). Gottingen: Hogrefe & Huber.
2. Blunt, A. & Pychyl, T. (2000). Task aversiveness and procrastination: A multidimensional approach to task aversiveness across stages of personal projects. *Personality and Individual Differences*, [https://www.scirp.org/\(S\(lz5mqp453edsnp55rrgjct55\)\)/reference/ReferenPapers.aspx?ReferenceID=2256136](https://www.scirp.org/(S(lz5mqp453edsnp55rrgjct55))/reference/ReferenPapers.aspx?ReferenceID=2256136).
3. Sabini, J., & Silver, M. (1982). *Understanding and Treating Procrastination: A Review of a Common Self-Regulatory Failure. Moralities of Everyday Life*. New York: Oxford University Press. DOI: 10.4236/psych.2014.513160
4. Solomon, L. J., & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31(4), 503–509. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.31.4.503>.
5. Steel P. The nature of procrastination: a meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin* 133(1):65-94. January 2007. 133(1):65-94. DOI:10.1037/0033-2909.133.1.65

## ДОСЛІДЖЕННЯ ТИПУ ТЕМПЕРАМЕНТУ ТА ЙОГО РОЛІ У ЗАСВОЄННІ ЗНАНЬ, УМІНЬ ТА НАВИЧОК У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Астремська Ірина Володимирівна,**  
кандидат психологічних наук, доцент  
**Резнік Наталія Олександрівна,**  
Студент ЧНУ імені Петра Могили  
м. Миколаїв, Україна

Тип темпераменту взаємопов'язаний з рівнем засвоєння знань, умінь та навичок у дітей старшого дошкільного віку. Залежно від типу темпераменту дитини (холерик, сангвінік, флегматик, меланхолік), варто враховувати яке навчальне середовище потрібно створювати, який темп засвоєння матеріалу враховувати, які методи та форми роботи застосовувати у навчально-пізнавальній діяльності дітей старшого дошкільного віку.

Дослідження впливу темпераменту на рівень засвоєння знань, умінь і навичок у дітей старшого дошкільного віку, перш за все, спирається на визначення переважаючого типу темпераменту у таких дітей.

Робота з визначення темпераменту у дітей старшого дошкільного віку, зазвичай, охоплює такі напрями, як: спостереження за дитиною в різних ситуаціях і настроях, вивчення реакції дитини на стрес, нові соціальні контакти, зовнішні подразники; опитування батьків стосовно дитини, опитування вихователів щодо діяльності та поведінки дітей. При цьому слід враховувати, чи є діти схильними до виявлення сильної симпатії чи антипатії до інших, вивчати реакцію дітей на новий тип гри; спостерігати, як дитина взаємодіє з іграшками та іншими дітьми, які ігри їй подобаються, і як вона реагує на виклики та обставини [Павелків].

Експериментальне дослідження, під контролем вихователів та практичного психолога, охопило 20 дітей старшого дошкільного віку. Так, дослідження типу темпераменту та його ролі у засвоєнні знань, умінь та навичок під час навчально-пізнавальної діяльності дітей дошкільного віку,

перш за все, передбачало визначення типу темпераменту у дітей старшого дошкільного віку.

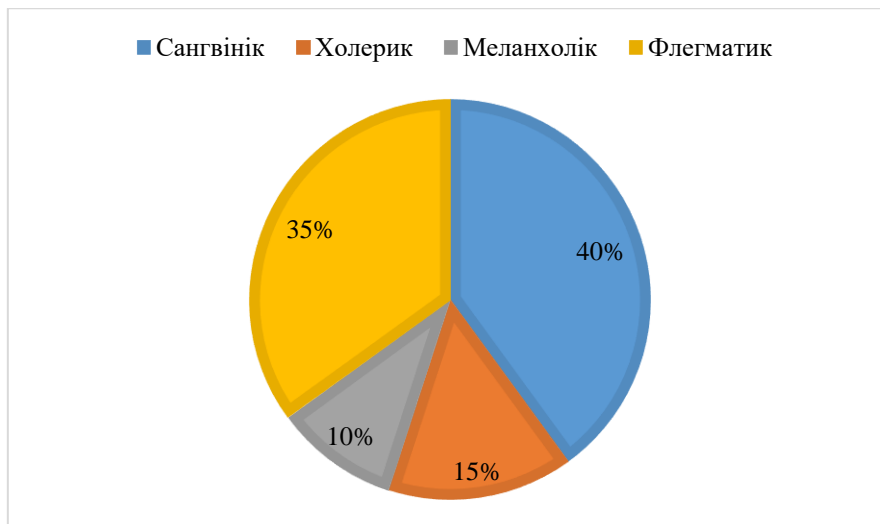
Таким чином, з метою визначення типу темпераменту у дітей дошкільного віку було обрано такі основні методики як спостереження, опитування батьків та вихователів.

Метою спостереження за дитячою поведінкою було виявлення психологічних особливостей у природних умовах та встановлення типу темпераменту дітей старшого дошкільного віку. При спостереженні звертали увагу на такі особливості поведінки, як поведінка дитини у ситуації, коли необхідно швидко діяти, реакція дитини на зауваження вихователя, комунікація дитини з іншими дітьми у знайомих їй ситуаціях, поведінка дитини у незвичній обстановці.

Метою опитувальника батьків «Оцінка типів темпераменту дитини» є визначення індивідуально-типологічних особливостей і врахування їх батьками при спілкуванні й організації різних видів активностей з дітьми. Під час опитування, батькам ставились питання, які стосуються доведення дитиною справи до кінця, ставлення дитини до своїх удач та невдач, поведінки в незвичних умовах, реакції на зауваження батьків, легкості входження в контакт з незнайомцями та однолітками, наявності труднощів, які виникають під час спілкування між батьками та дитиною.

Метод опитування вихователів полягав у отриманні відповідей на питання з приводу поводження дитини у грі, взаємодії дитини з іншими членами групи, реагуванні дитини на нові ігри під час навчально-пізнавальної діяльності.

За результатами спостереження за дітьми, опитуванні батьків та вихователів було визначено, що в аналізовані вибірці переважають діти із сангвінічним (40 %) та флегматичним (35 %) типами темпераменту (рис. 1).



**Рис. 1. Типи темпераменту дітей старшого дошкільного віку**

Отже, при планування навчально-пізнавальної діяльності дошкільників старшого віку важливо передчасно дослідити тип їх темпераменту, щоб забезпечити індивідуальних підхід до кожної дитини. Діти з різними типами темпераменту демонструють відмінності в активності, увазі, емоційності, стійкості до стресу та швидкості засвоєння матеріалу. Врахування цих індивідуальних психологічних особливостей дає змогу вихователям організовувати навчально-виховний процес, враховуючи відповідні методи та швидкість навчання відповідно до потреб кожної дитини. Таким чином, дослідження типу темпераменту суттєво впливає на процес засвоєння знань, умінь і навичок дітей старшого дошкільного віку.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Єсавелюк К. М. Особливості спілкування дошкільників з дорослими і однолітками. Інноваційні технології в дошкільній освіті: Збірник наукових статей за матеріалами II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, м. Переяслав-Хмельницький, 28–29 березня 2019 р. / за заг. ред. Л. О. Калмикової, Н. В. Гавриш. Переяслав-Хмельницький. ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». 2019.С.56, 57.
2. Канарова О. В. Принципи й закономірності формування

колективних взаємин дошкільників із дорослими та однолітками // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2021. Вип. 81. С. 98-102.

3. Сторожук О. М. Типи темпераменту у дітей // Центр нейрофізіології для дітей і дорослих «Development clinic». 20.12.2021. URL: <https://dvclinic.com.ua/uk/deti/temperament-rebenka-tipy-temperamenta-u-detej/> (дата звернення: 10.10.2024)

4. Павелків Р. В., Цигипало О. П. Психодіагностичний інструментарій в умовах дошкільного закладу: навч. посіб. Київ: «Центр учбової літератури», 2013. 296 с.

# ВЖИВАННЯ АЛКОГОЛЮ ЯК КОПІНГ-СТРАТЕГІЯ В ПЕРІОД ВІЙНИ

**Кубіря Аліна Олександрівна**

здобувачка другого рівня вищої освіти  
Харківський національний педагогічний університет  
імені Г. С. Сковороди  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Періоди криз і надзвичайних ситуацій, зокрема війни, призводять до значного підвищення рівня стресу серед населення. Люди стикаються з багатьма викликами: втрата близьких, небезпека для життя, економічна нестабільність та постійний психологічний тиск. У таких умовах багато хто вдається до різних копінг-стратегій для зменшення психоемоційного навантаження. Однією з найпоширеніших стратегій є вживання алкоголю, що викликає особливу стурбованість через його негативні наслідки для здоров'я.

**Мета роботи.** Метою публікації є дослідження особливостей вживання алкоголю як копінг-стратегії в період війни.

**Матеріали та методи.** Подані матеріали є частиною комплексного дослідження особливостей взаємозв'язку проявів стресу, копінгу та алкоголізму у студентів, в межах якого використовувались методики діагностики копінг-поведінки в стресових ситуаціях, методика дослідження мотивації вживання алкоголю, методика вимірювання рівня тривожності.

**Результати та обговорення.** Війна викликає постійний стрес, тривогу та страх, і алкоголь може тимчасово зменшити ці відчуття, створюючи ілюзію зниження напруги. Згідно з теоріями копінгу, люди використовують алкоголь для зменшення психологічного дискомфорту або як засіб уникнення стресових ситуацій. Алкоголь може виступати емоційно-орієнтованим механізмом подолання стресу, коли особа намагається впоратися з важкими переживаннями через зміну емоційного стану, а не через вирішення проблеми.

Проте така стратегія є деструктивною. Вона не лише не допомагає справлятися з джерелом стресу, але й погіршує загальний стан здоров'я, посилюючи психологічні та фізичні проблеми.



Серед ключових факторів, що сприяють збільшенню вживання алкоголю під час війни, можна виокремити тривогу і невизначеність майбутнього (нестабільна ситуація, страх перед майбутнім підштовхують людей до вживання алкоголю як засобу уникнення цих переживань); соціальний тиск (у деяких групах населення вживання алкоголю сприймається як соціально прийнятний спосіб подолання стресу); економічні труднощі (втрата роботи чи житла може посилювати емоційний дистрес і сприяти пошуку тимчасових «вирішень» проблем через алкоголь); травматичний досвід (люди, які пережили безпосередні травматичні події (бойові дії, втрату близьких), частіше вдаються до вживання алкоголю як способу самозаспокоєння).

Вживання алкоголю, навіть в ролі емоційного копінгу в період війни, може призвести до серйозних негативних наслідків. Окрім очевидних фізичних захворювань серця та печінки, алкоголь впливає і на психічне здоров'я. Спиртні напої спочатку можуть здаватися засобом полегшення стресу, але згодом вони лише поглиблюють депресію, тривожність і інші психічні розлади, що згодом може сприяти дезадаптації в суспільстві, порушенню соціальних взаємовідносин, а також викликати агресивну поведінку.

Подібні фізичні і психосоціальні прояви можуть стати супутником не тільки людей, що страждають від алкоголізму. Навіть не регулярне вживання алкоголю може трансформуватись в залежність, адже межа між вживанням алкоголю та його зловживанням є нечіткою. Споживання алкоголю залежить не тільки від зовнішніх обставин, але й від внутрішнього стану людини, тому при зловживанні важливо враховувати не лише кількість і частоту вживання, а й місце, час, особистість і загальні обставини.

Для запобігання деструктивним наслідкам алкоголю важливо розробляти і впроваджувати програми психологічної підтримки для населення, яке перебуває у зоні активних бойових дій або постраждало від наслідків війни. Серед таких стратегій можна виокремити психотерапевтичну допомогу (індивідуальні та групові сеанси), соціальну підтримку (залучення до соціальних і волонтерських проектів може допомогти людям відчувати себе

корисними та знизити рівень стресу), фізичну активність (регулярні фізичні вправи знижують рівень стресу і є альтернативою вживанню алкоголю).

**Висновки.** Вживання алкоголю як копінг-механізму в період війни є поширеною, але небезпечною практикою, яка має негативні наслідки для фізичного і психічного здоров'я. Альтернативні підходи до подолання стресу, такі як психологічна підтримка і соціальні програми, можуть знизити рівень залежності від алкоголю та сприяти збереженню здоров'я і благополуччя людей під час кризи. Ефективна профілактика потребує комплексного підходу, включаючи державну підтримку і доступ до психологічної допомоги.

# МОТИВАЦІЯ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ ЗАГАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ПРОФЕСІОНАЛІЗАЦІЇ

**Макар Людмила Михайлівна**

к.п.н, доцент

Харківський національний педагогічний  
університет імені Г. С. Сковороди  
м. Харків, Україна

**Вступ.** В даний час проблема підготовки висококваліфікованих фахівців набуває все більшого значення. Сучасне суспільство висуває випускнику закладу професійно-технічної освіти високі вимоги, серед яких важливе місце займають професіоналізм, соціальна активність та творчий підхід до виконання робочих завдань. Процес удосконалення підготовки майбутніх спеціалістів у системі професійно-технічної освіти в умовах розвитку сучасного суспільства є досить складним і обумовлений кількома важливими факторами. Один з них - адекватність мотивації навчальної діяльності тих, хто навчається цілям і завданням освітньої системи у сфері професійно-технічної освіти. Актуальності набуває дослідження питання формування мотивів до навчання, оскільки цей процес є невід'ємним елементом у майбутньому професійному розвитку.

**Мета роботи.** Визначення ролі і впливу мотивації до навчання здобувачів закладів професійно-технічної освіти в контексті загальних проблем професіоналізації.

**Матеріали та методи.** Для вивчення проблеми у цій роботі були використані методи теоретичного аналізу та систематизації літературних джерел.

**Результати та обговорення.** В наш час єдиним поняттям для пояснення рушійних сил поведінки і діяльності особистості є – мотивація і визначається це поняття по-різному.

Концепція мотивації являє собою гіпотетичну конструкцію, що використовується для опису внутрішніх та зовнішніх сил, що викликають

ініціацію, інтенсивність, спрямованість і наполегливість поведінки. Це має вирішальне значення для навчання та створює продуктивність у багатьох особистих і професійних діях.

В Україні проблему мотивації до навчання активно вивчають не тільки вітчизняні вчені, але й практикуючі педагоги, освітні експерти, психологи. Дослідженню внутрішньої і зовнішньої мотивації та автономії присвятила свої наукові праці Г. Чайка. Проблеми мотивації до навчання в умовах воєнного стану досліджували О. Піменова, О. Гапончук, які дійшли висновку, що в умовах воєнного стану головними мотивами навчальної діяльності здобувачів освіти є пізнавальний і професійно-ціннісний.

Мотивація – це сукупність факторів, що визначають дію та поведінку індивіда для досягнення мети або виконання діяльності. Це сукупність усіх причин, усвідомлених чи ні, колективних та індивідуальних, які спонукають індивіда діяти у колективі. Мотивація дає можливість визначитися, досягти нового досвіду або шукати його. Це дозволить відкрити для себе все те, що не можна побачити за своєї «зони комфорту». Найкращою мотивацією є самомотивація, однак мотивувати можуть інші об'єкти (однолітки, близькі люди, віросповідання тощо). Коли вже справа доходить до самомотивації, відчувається гордість, яка випромінює потужну енергію, щоб досягати бажаного. На нашу думку, мотив і мотивація оцінюються наступними параметрами: по-перше, параметрами сили і стійкості; по-друге, ієрархічності; по-третє, структурності; по-четверте, множинності. Параметр ієрархічності мотивації засновується на перевазі різних груп мотивів. Третій параметр характеризується взаємозв'язком мотивів між собою в рамках одного рівня. Параметр множинності характеризує рівень розвитку змісту, тобто достатню кількість мотивів.

Найбільш розповсюдженим прикладом служить ієрархія мотивів А. Маслоу, яка включає в себе: фізіологічні потреби, потреби в безпеці, потреби в любові, потреби самореалізації і самоактуалізації. Дана ієрархія потреб і відповідних їм мотивів дозволяє визначити спрямованість особистості, а також

виділити найбільш важливу якість особистості.

Мотивацію будь-якого виду діяльності потрібно розглядати як складову частину системного утворення – мотиваційної сфери особистості, структура якої визначається проєкціями основних систем життєдіяльності (поточного життєзабезпечення, особистісного розвитку, навчальної діяльності, соціальної взаємодії, професійного становлення).

Дослідження мотивації навчальної діяльності здобувачів закладів професійно-технічної освіти значною мірою обумовлене вибором вихідної освітньої парадигми. Вибір особистісно-діяльнісного підходу як методологічної основи дослідження дозволяє органічно поєднати дві лінії онтогенезу: особистісного розвитку майбутнього професіонала і професійного становлення особистості в процесі навчання в закладі професійно-технічної освіти.

В контексті безперервної освіти завданням освітньої і виховної діяльності закладу професійно-технічної освіти стає не лише безпосередня участь здобувачів освіти, а й формування психологічних механізмів (в першу чергу мотиваційних основ) подальшого професійного розвитку особистості.

Зміни в мотиваційній сфері відбуваються на різних стадіях професіоналізації особистості:

- на стадії вибору професії, наприклад, з'являється інтерес до майбутньої професії, розуміння значущості професії і професійне покликання, прагнення увійти до будь-якої професійної спільноти, з'являються професійні очікування;

- на стадії професійного навчання – адаптація до професійної діяльності розглядається як пристосування особистості до професії, відбувається зосередження професійних якостей, але можливе і охолодження інтересу до обраної професії, або навпаки, відбувається прийняття ролі професіонала;

- на стадії практичного оволодіння професією – розширюється адаптація, відбувається переосмислення професійних мотивів і цілей, зміцнюються на цій стадії мотиви оволодіння високими нормами й зразками

професійної майстерності, проявляється перша задоволеність працею, з'являються мотиви самореалізації особистості в праці, відбувається зростання спонукань в мотиваційній сфері, їх ієрархія набуває більш складний характер;

➤ на стадії розквіту професійної діяльності – відбувається зміцнення мотивів індивідуального внеску в професію і мотивів професійної творчості, відбувається переосмислення у виборі професії для себе, спостерігається перевага конструктивної мотиваційної тенденції, що спрямовує людину на її очікування. На окремих стадіях професіоналізації виникають зміни у складі мотивації, в структурі мотиваційної сфери, відбувається домінування окремих спонукань.

Для здобувачів закладів професійно-технічної освіти є нормативно-схвалені способи діяльності. В процесі входження особистості в професію нормативний спосіб перетворюється в індивідуальний спосіб діяльності. Внутрішньою стороною входження в професію слугує формування психологічної системи діяльності на основі індивідуальних рис суб'єкта діяльності шляхом їх перебудови, переструктурування, спираючись на мотиви діяльності, цілі й установки.

**Висновки.** Мотивація навчальної діяльності здобувачів закладів професійно-технічної освіти є складним системним утворенням, структурні компоненти якого виникають на перетині різних системних проєкцій. Це породжує явище полідетермінованості, тобто наявності в мотиваційній структурі навчальної діяльності різнопланових детермінант. До основних детермінант навчальної діяльності (відповідно, пізнавальної активності) здобувачів закладів професійно-технічної освіти, окрім пізнавальних інтересів, віднесено систему професійної діяльності, систему соціальних відносин, систему загальної життєдіяльності. Включення в навчальну діяльність задач, спрямованих на реалізацію мотиваційного впливу на здобувачів закладів професійно-технічної освіти, буде здійснювати сприяння оптимізації індивідуальних мотивів навчальної діяльності і професійної підготовки.

# ТВОРЧА УЯВА ТА ЇЇ КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ В ДИТИНСТВІ

**Нестеренко Маргарита Олексіївна**

к.псих.н., доцент

**Дороніна Жанна Григорівна**

магістр

Національний педагогічний університет

імені Г. С. Сковороди (м. Харків)

**Вступ.** Подальше прогресивне становлення суспільства передбачає розвиток творчої молоді, яка здатна творчо перетворювати дійсність, гідно зустріти виклики сьогодення, успішно розв'язувати проблеми, як на загальнодержавному, так і особистісному рівні. Творчість насамперед пов'язана з функціонуванням творчої уяви, що характеризується новизною, винахідливістю, осмисленістю, оригінальністю. З огляду на це вивчення критеріїв і особливостей творчої уяви дозволить визначити орієнтири для розвитку в дітей здатності продуктивно уявляти, творчо перетворювати.

Проблемі творчої уяви присвячено роботи як зарубіжних, так і вітчизняних дослідників: Л. Виготський, І. Віннічук, І. Грузинська, Є. Заїка, О. Запорожець, О. Моляко, І. Тітов, Л.Шрагіна, Ю. Швалб, Ф. Баррон, Т. Рібо, Р. Стернберг, Д. Фельдман і ін. Наукова розвідка показала суперечливість існуючих точок зору стосовно визначення творчої уяви та її критеріїв, на основі яких відбувається оцінювання уяви як творчої. Більшість науковців розглядають творчу уяву як процес і результат довільного створення нових, оригінальних образів, уявлень, які формуються без опори на готові шаблони та базуються на власних мисленнєвих образах; орієнтують творчу діяльність; втілюються в об'єктивно або суб'єктивно значущих продуктах [4, с. 95].

**Мета роботи** полягала у визначенні особливостей творчої уяви та критеріїв її оцінювання в дитинстві.

**Методи дослідження:** методи теоретичного аналізу та узагальнення літератури за проблемою творчої уяви та критеріїв її оцінювання в дитинстві.

**Результати та обговорення.** Віковий період дошкільного та молодшого

шкільного віку характеризується активізацією творчої уяви. Основним напрямком у розвитку уяви є її перехід від відтворюючих форм до більш творчих, які пов'язані з розвитком мовлення, свідомості, здатності створення нових образів, їх комбінацій, нових уявлень, ідей, знаходження способу розв'язання проблемних ситуацій при невизначеності, недостатній інформації. Умовами формування творчої уяви дітей є гра, види діяльності, що вимагають оперування, перетворення, трансформування образів, створення нових комбінацій [4, с. 96].

Проведений аналіз наукової літератури вказав на суперечливість існуючих точок зору щодо критеріїв творчої уяви, на основі яких відбувається її оцінка. Так, в якості основного критерію творчої уяви виділяють символізацію, що триває спонтанно (Ф. Баррон [5]) міру гнучкості, швидкість імажинативного процесу, оригінальність, деталізацію створеного образу (Дж. Гілфорд [6], Е. Торренс [8]), здатність продукувати нові, оригінальні образи і їхні комбінації (С. Рубінштейн), оригінальність вирішення творчих завдань і варіативність продуктів (О. Дяченко) [за 3].

Здійснений аналіз дозволив І. Титову визначити такі основні критерії творчої уяви в молодшому шкільному віці: 1) метафоричність образу (вільне оперування образами, комбінування їхніх елементів, поєднання різних у повсякденному житті не поєднаних елементів, якостей, перенесення одних функцій предмета на інші, осмислення предметів і явищ однієї категорії в термінах іншої, створення нових образів, в яких збережений смисловий зв'язок із реальністю; 2) розробленість образу (завершеність, цілісність, структурна адекватність елементів нового образу, деталізація, інформативність щодо замислу; 3) індивідуалізованість образу (власний неповторний образ) [4, с. 96-97]. Такої думки щодо створення творчою уявою продуктивних метафор дотримується й Р. Стернберг [7].

О. Голюк, Н. Пахальчук виділяють наступні критерії розвитку творчої уяви дітей старшого дошкільного віку: 1) особливості когнітивно-креативних якостей (смисловий реалізм, уміння бачити ціле в раніше розрізнених частинах,



що реалізується через осмислений синтез, творча надситуативність, практичне експериментування подумки);

2) мотиваційно-ціннісні якості (позитивне ставлення до себе і оточення, допитливість, бажання експериментувати, можливість адекватно виразити свої емоційні реакції і стани);

3) прояв пізнавальної активності (здатність до самоорганізації власної діяльності, самостійність у плануванні дій, прагнення до розв'язання проблемної ситуації, що спонукає виходити за межі стереотипів;

4) творча позиція у сфері спілкування (здатність змістовно будувати ділову співпрацю з дорослими, вміння ставити питання; ініціативність у побудові навчальної співпраці з однолітками. [2, с. 69].

I. Грузинська в якості критеріїв розвитку творчої уяви дітей старшого дошкільного віку [3; с. 45-46] визначає:

1) оригінальність образів (зміст вирізняється не типовістю, емоційною забарвленістю, цілісністю, здатністю до аглютинацій образів, словесних узагальнень, естетичною оформленістю);

2) гнучкість образів (присутні ознаки новизни, образи не повторюються, пластичність фантазії, логічна побудова нових образів при проблемній ситуації, гнучкість використання ідей);

3) швидкість створеного образу (обсяг створеного образу за одиницю часу, яскравість виникаючих образів за одиницю часу);

4) продуктивність образів (кількісний показник обсягу та кількості створених образів уяви, вміння аргументувати створений образ).

**Висновки.** Погляди на творчу уяву можна представити наступним чином: процес і результат довільного створення нових, оригінальних образів, уявлень; психологічною основою творчості є творча уява; умовами формування творчої уяви дітей є гра, види діяльності, що вимагають оперування, перетворення, трансформування образів, створення нових комбінацій, виходу за межі стереотипів; основні критерії творчої уяви, на основі яких може відбуватися її оцінка і дошкільному та молодшому шкільному віці: метафоричність образу;

розробленість образу; індивідуалізованість образу; символізація; оригінальність образу, швидкість створення образу; продуктивність і гнучкість образу.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Віннічук І. П. Розвиток творчої уяви молодших школярів на уроках образотворчого мистецтва (засобами психологічного тренінгу КАРУС): дис... канд. психол. наук: 19.00.07. Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, Київ, 2020. 219 с.

2. Голюк О. А., Пахальчук Н. О. Характеристика типів розвитку творчої уяви дітей старшого дошкільного віку. Наука і інновація в сучасному світі: освіта, виховання, фізичне виховання і спорт. 2-х кн. Кн.1 : монографія. Одеса: Куприєнко С.В, 2017. С. 67 – 91.

3. Грузинська І. М. Психологічні умови розвитку творчої уяви дітей старшого дошкільного віку: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ, 2019. 239 с.

4. Тітов І. Г. Критерії та функції творчої уяви молодшого школяра. Естетика і етика: збірник наукових праць. Київ-Полтава, 2011. С. 93-101.

5. Barron F. Putting creativity to work. R. Sternberg, T. Tardif (eds.). The nature of creativity. Cambridge: Cambr. Press, 1988. P. 76-98.

6. Guilford J. P. Intelligence, creativity and their educational implications. San Diego, Calif., Knapp.,1968. 229 p.

7. Sternberg R. J. Wisdom, intelligence and creativity synthesized. New-York: Cambridge University Press, 2007. 246 p.

8. Torrance E. P. The Nature of Creativity as Manifest in its Testing. Sternberg R.J. (Ed.). Cambridge: Cambridge Univ. Press. 1988. P. 32-75.

# ПРОФЕСІЙНИЙ СТРЕС ТА ПРОФЕСІЙНЕ ВИГОРАННЯ: ПОНЯТТЯ, СУТНІСТЬ, СИМПТОМИ, ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ В ПСИХОЛОГІЇ

**Нестеренко Маргарита Олексіївна**

к. п. н., доцент

**Єфремова Людмила Ігорівна**

Студентка

Харківський національний педагогічний університет

імені Г. С. Сковороди

м. Харків, Україна

**Вступ.** Професійна діяльність військовослужбовців завжди вважалася однією з найнебезпечніших, оскільки вона безпосередньо пов'язана зі стресом і загрозами. Військовослужбовці щодня стикаються з різноманітними стресовими ситуаціями, які становлять фізичну та психологічну загрозу для їхнього здоров'я. Професійний стрес серед військовослужбовців описується як «бойовий стрес» і призводить до професійного вигорання [5].

На потенційну загрозу розвитку професійного вигорання у професійній діяльності військовослужбовців впливають особливі фізіологічні, соціальні, психологічні та правові умови. Якщо особливості професійної діяльності мають сильний негативний вплив на особистість військовослужбовця, з'являється феномен професійного вигорання, що поступово призводить до професійного розчарування, втрати професійної мотивації, невротичних реакцій, психічних дисфункцій і різних фізичних захворювань [4].

Професійне вигорання – це психологічний захисний механізм, який люди використовують для повного або часткового усунення своїх почуттів у відповідь на певні травмуючі впливи [7].

**Мета роботи.** Теоретично обґрунтувати та визначити особливості професійного стресу та професійного вигорання: поняття, сутність, симптоми, підходи до вивчення в психології.

**Матеріали та методи.** Теоретичні методи (аналіз та систематизація методичних та наукових джерел для дослідження проблеми професійного

стресу, професійного вигорання у військовослужбовців: поняття, сутність, симптоми, підходи до вивчення в психології).

**Результати та обговорення.** Сьогодні, в часи повномасштабної війни, значна увага приділяється вивченню особистості екстремальної професійної діяльності.

В умовах стресових чинників праці, виникає професійний стрес, який є низкою психологічних та фізіологічних реакцій, що характеризуються станом напруженості. Основними симптомами є: високий рівень втоми, погіршення самопочуття, тривожність, дратівливість [1].

В результаті професійного стресу, розвивається професійне вигорання, яке є психологічним та фізіологічним станом та має три групи симптомів: психофізичні (виснаження на емоційному та фізичному рівні), поведінкові (байдужість до результатів, шкідливі звички) та психологічно-соціальні (депресія, дратівливість, самоізоляція) [11].

Щодо підходів вивчення професійного стресу та професійного вигорання в психології, найбільш поширеною є трифакторна модель, яка містить у собі редукцію особистих досягнень, емоційне виснаження та деперсоналізацію [11].

Отже, професійне вигорання та професійний стрес взаємопов'язані та мають негативний вплив на здоров'я та ефективність професійної діяльності.

Н. Сідрець стверджує, що професійний стрес виникає через невідповідність між вимогами робочого середовища та особистими та ресурсними можливостями індивіда, що призводить до потенційних ризиків як для продуктивності праці, так і для здоров'я [10].

Ці психологічні та фізіологічні реакції охоплюють ряд симптомів, включаючи сильну втому, безпричинні головні болі, підвищене потовиділення, нудоту, озноб, тремтіння рук, погіршення загального самопочуття, загострення безпричинної тривоги, дратівливість, відчуття меланхолії та пригнічений настрій. викликані незначними проблемами. Крім того, вони можуть призвести до емоційних розладів у стосунках з близькими, всепроникного почуття незадоволеності життям, дратівливості та різних інших негативних емоцій.

М. Левчук визначає професійний стрес як стан напруги, що виникає внаслідок стресових і екстремальних факторів, що виникають у професійній діяльності, наголошуючи на несприятливій симптоматиці дистресу. Дистрес характеризується як стан неадаптації до стресу та його наслідків, що призводить до дезадаптивної поведінки [9].

Н. Сидорець характеризує професійний стрес як такий, що виникає внаслідок невідповідності вимог виробничого середовища особистісним і ресурсним можливостям працівника, що становить суттєву загрозу успішності професійної діяльності та негативно впливає на здоров'я.

Отже, професійний стрес зазвичай розглядається через призму його шкідливого впливу на професійну діяльність [10].

У сфері професійної гігієни Ю. Капуста досліджував професійний стрес, який він визначив як наслідок тривалої та безперервної дії специфічних стресорів, що призводять до перенапруження та професійних захворювань, у тому числі до професійного вигорання. Наслідки професійного стресу посилюються короткочасними екстремальними ситуаціями, що виникають під час професійної діяльності [5].

Дослідники, зокрема Н. Вербин, Н. Височина, С. Костів, відзначають, що хронічний професійний стрес призводить до розвитку професійного вигорання [2]. Досліджуючи це питання, вони охарактеризували «професійне вигорання» як багатогранний психолого-фізіологічний стан, що характеризується інтелектуальним, фізичним та емоційним виснаженням на робочому місці [2].

За словами Р. Дмитрієва, професійне вигорання характеризується як синдром виснаження позитивних емоцій, пов'язаних із професійною діяльністю, що супроводжується зниженням самооцінки та негативним ставленням до такої діяльності. Цей термін походить від поняття «робочий стрес», що означає труднощі в управлінні стресом, що зрештою призводить до зниження морального духу та професійної ефективності [3].

Як зазначає В. Деренко, початковою ознакою професійного вигорання є емоційна (розумова) втома. Ця емоційна втома охоплює відчуття

перенапруження, спустошення, виснаження та загальної втоми.

Д. Кисленко у своїй класифікації первинні ознаки професійного вигорання розподіляє на три групи: психофізичні, соціально-психологічні та поведінкові симптоми. Психофізичні симптоми, пов'язані з вигоранням, охоплюють: постійну та хронічну втому (навіть після пробудження після повного сну), емоційне та фізичне виснаження, зниження сприйняття та реакції на різкі зміни навколишнього середовища, нездатність протистояти тривалому фізичному та розумовому навантаженню, відчуття втоми. і слабкість, зниження працездатності, загальна астения, незрозумілі головні болі, коливання ваги, порушення режиму сну і надмірна денна сонливість, а також утруднене дихання як під час фізичного, так і розумового навантаження [6].

Симптоми соціально-психологічного характеру охоплюють: пасивність, апатію, депресію; підвищена дратівливість; відмова від спілкування або допомоги іншим; самоізоляція; постійне почуття провини, образи, підозри та сорому; ірраціональна тривога; підвищена стурбованість подіями, які насправді не відбулися; зниження впевненості в собі; страх осуду з боку інших; уникнення відповідальності; і загалом негативний погляд на життя та кар'єрні можливості [6].

Поведінкові симптоми включають: неефективну роботу; труднощі у виконанні завдання; необґрунтовані зміни графіків роботи; почуття неефективності; скептицизм щодо можливості покращення; апатія до результатів; невиконання значних обов'язків; непропорційна зосередженість на дрібницях; зайва критика і відстороненість від колег; і надмірне вживання шкідливих речовин [6].

Дослідження професійного вигорання внаслідок професійного стресу в першу чергу спрямоване на виявлення додаткових стресорів (факторів), які сприяють стресу, а також розмежовуючи їх різні типи та компоненти, які негативно впливають на людей через професійне вигорання [1].

Отже, виклики, з якими стикаються у професійній діяльності через ці додаткові стресори, сприймаються як стрес лише тоді, коли вони негативно

оцінюються або коли людині бракує ефективної стратегії боротьби з ними; іншими словами, стрес виникає, коли вимоги ситуації перевершують можливості людини.

З точки зору методологій дослідження професійного стресу та професійного вигорання в галузі психології, чітке розмежування понять професійного стресу та професійного вигорання залишається невловимим. Значна кількість вчених прийшли до висновку, що передвісником професійного вигорання є професійний стрес [5].

У своєму дослідженні основних методологій вивчення професійного стресу М. Велден систематично організував інформацію. Він виділив три основні підходи до аналізу професійного стресу, які представлені в таблиці 1 [6].

**Таблиця 1**

**Основні підходи до аналізу професійного стресу**

Назва підходу	Характеристика
Екологічний підхід	Стосується мікроаналітичного виміру професійного стресу, зосереджуючись на ідентифікації факторів ризику та формулюванні причинно-наслідкових зв'язків.
Трансакційний підхід	Метою трансакційного підходу є вивчення того, як індивідуальні психологічні особливості та особистий досвід подолання стресових ситуацій опосередковують стрес. Це являє собою проміжний рівень аналізу.
Нормативний підхід	Працює на макроаналітичному рівні, ілюструючи психологічні механізми, задіяні в адаптації до стресових обставин.

Зі слів, А. Кульчинської та Т. Федотової проаналізовані підходи, аспекти дослідження професійного стресу та професійного вигорання, їх сутність, види та симптоми складають основу теоретичних досліджень вітчизняної та зарубіжної психології [8].

До теперішнього часу численні методики дослідження професійного стресу в галузі психології тісно пов'язані з психологією професійного вигорання. І. Козубцов зауважив, що в сучасній психології професійний стрес розглядається як суттєвий фактор, що впливає на психологічний супровід

професійної діяльності [7].

**Висновки.** Таким чином, визначивши поняття, природу та симптоми професійного стресу та професійного вигорання, можна зробити висновок, що ці аспекти мають негативний вплив на професійну діяльність та життя в цілому. Підхід до вивчення цих понять у психології може допомогти сформуванню способи управління та подолання професійного стресу, визначивши основні підходи до дослідження, тим самим надаючи стратегії подолання стресових ситуацій і тим самим зменшення рівня професійного вигорання.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бережна Л. Теоретичний аналіз проблеми професійного та емоційного вигорання працівників соціальної сфери. *Актуальні проблеми особистісного зростання* : зб. наук. праць за матер. Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2021. С. 125–128.
2. Вербин Н., Височина Н., Костів С. Витривалість військовослужбовців та методика її розвитку : навч.-метод. посіб. Київ : НУОУ, 2023. 120 с.
3. Деренько В., Дмитрів Р., Пасічняк Л. Психологічні аспекти професійного вигорання військовослужбовців. *Освітні обрії*. 2023. № 2. С. 1–5.
4. Дубровіна Е. Акцентуації характеру та їх вплив на військову діяльність. *Progressive research in the modern world* : International scientific and practical conference. Boston : BoScience Publisher, 2023. С. 470–475.
5. Капуста Я. Основні підходи вивчення механізмів саморегуляції поведінки особистості. *Філософсько-соціологічні та психолого-педагогічні проблеми підготовки особистості до виконання завдань в особливих умовах* : збір. матер. наук.-практ. конф. Київ : НУОУ, 2023. С. 98–102.
6. Кисленко Д. Діагностика проявів психоемоційного та професійного вигорання у військовослужбовців. *Академічні візії*. 2023. № 23. С. 1–10.
7. Козубцов І. Професійне вигорання як проблема неякісного забезпечення психологічної підтримки учасників освітнього процесу в умовах



військових дій. *Освіта України в умовах воєнного стану: управління, цифровізація, євроінтеграційні аспекти* : збір. тез допов. IV Міжнар. наук.-практ. конф. Київ : ДНУ «Інститут освітньої аналітики», 2022. С. 217–221.

8. Кульчицька А., Федотова Т. Особливості взаємозв'язку між конструктом професійного вигорання та проявом агресивних форм поведінки особистості. *Психологічні перспективи*. 2019. № 34. С. 80–93.

9. Левчук М. Особливості психічної саморегуляції особистості в умовах війни як проблема сучасної психології. *Аксіопсихологічні вектори розвитку сучасної освіти* : зб. матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2023. С. 225–229.

10. Сидорець Н. Теоретичні засади дослідження професійних деформацій військовослужбовців. *Актуальні проблеми особистісного зростання* : зб. наук. праць за матер. Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. Житомир : Вид-во ЖДУ імені Івана Франка, 2021. С. 166–169.

11. Morteza S., Hesam S. Burnout among military personnel: a systematic review. *Iranian Journal of Psychiatry*. 2023. № 18. P. 213–214.

# ВПЛИВ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ В РОБОТІ З ПЕРСОНАЛОМ ОРГАНІЗАЦІЙ. ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

**Селюкова Тетяна Василівна**

старший викладач кафедри психології діяльності в особливих умовах,  
Національний університет цивільного захисту України, м. Харків

**Стеценко Альбіна Денисівна**

здобувачка бакалаврського рівня вищої освіти, 4-го курсу,  
факультету управління та безпеки населення

**Вступ. / Introductions.** Цифровізація, як один із ключових мегатрендів сучасності, стрімко змінює всі аспекти людського життя, включаючи й сферу праці. Пандемія COVID-19 та повномасштабне вторгнення Росії в Україну значно прискорила цей процес, сприяючи масовому переходу до віддаленої роботи та використанню цифрових технологій. Ця технологічна трансформація на робочих місцях породжує не тільки нові можливості, але й виклики для психічного здоров'я працівників вищої школи.

Постійне використання цифрових інструментів у робочому середовищі може призводити до підвищення рівня стресу через інформаційне перенасичення, багатозадачність та відчуття постійної доступності. Багато працівників організацій стикаються з проблемами балансування між роботою та особистим життям, що стає особливо актуальним в умовах дистанційної роботи працівників вищої школи. Відсутність чітких меж між робочим часом та вільним може сприяти розвитку синдрому професійного вигорання.

До того ж, цифрова взаємодія, яка часто замінює традиційні соціальні контакти на роботі, може призводити до почуття ізольованості, зниження емоційної підтримки та погіршення командної співпраці. Постійна комунікація через цифрові платформи, такі як електронна пошта або месенджери, підвищує рівень тривожності та очікувань щодо швидкої відповіді.

Незважаючи на значний прогрес у дослідженнях цього явища, залишається багато нез'ясованих аспектів. Яким чином цифрові технології

впливають на різні категорії працівників? Як можна ефективно знизити рівень стресу та підтримати психічне здоров'я у швидко змінюваному цифровому середовищі? Ці питання потребують подальшого вивчення, щоб забезпечити гармонійне поєднання технологічних досягнень та добробуту людей у сфері праці.

**Мета роботи. / Aim.** Мета даного дослідження полягає в аналізі та визначенні впливу цифрових технологій, що використовуються у робочому середовищі, на психічне здоров'я працівників вищої школи, а також вивчення зв'язку між цифровізацією, рівнем стресу та ризиком професійного вигорання. Тези спрямовані на аналіз ключових психологічних викликів, які виникають у результаті цифрової трансформації, та пошук ефективних підходів до зниження негативного впливу технологій на психічний стан людини. Окрім цього, метою є окреслення перспектив подальших досліджень для розробки стратегій підтримки психічного здоров'я в умовах швидкоплинних змін у цифровій сфері праці.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** У рамках підготовки цих тез було проведено аналіз сучасних наукових досліджень та літературних джерел, які стосуються впливу цифрових технологій на психічне здоров'я працівників. Основними матеріалами для дослідження стали рецензовані наукові статті, монографії та звіти міжнародних організацій, таких як Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) та Міжнародна організація праці (МОП), що висвітлюють питання професійного вигорання, стресу на робочому місці та взаємозв'язку з цифровізацією. Для отримання глибших даних були використані аналіз наукових публікацій, що дозволило виявити ключові фактори, пов'язані з цифровими технологіями та їхнім впливом на психічне здоров'я. Ці методи дозволили виявити як негативні, так і позитивні аспекти впливу цифрових технологій на психічний стан працівників, а також запропонувати рекомендації щодо подальшого вивчення цієї теми.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Проведене дослідження за темою дало змогу зробити наступні висновки. Аналіз

літературних джерел показав, що робочі стресори давно є об'єктом дослідження в межах медицини праці, оскільки стрес, пов'язаний із роботою, може призводити як до фізичних, так і до психічних розладів. Зокрема, він часто викликає депресивні стани, тривожні розлади та синдром професійного вигорання. Основні робочі стресори традиційно поділяються на чотири групи: фактори, пов'язані з робочими завданнями, соціальні взаємодії з колегами, клієнтами або керівниками, організація роботи, включно з робочим часом, та умови зайнятості.

Зміни в науковій увазі стали помітними з початком цифрової трансформації, яка внесла нові виклики на робоче місце. Одним із таких викликів стало явище техностресу. Цей термін вперше запровадив американський психолог Крейг Брод, описуючи його як "сучасну хворобу адаптації", яка виникає через неспроможність адекватно справлятися з новими комп'ютерними та інформаційними технологіями. Згодом це явище привернуло увагу дослідників, які почали вивчати різні аспекти техностресу, зокрема його вплив на продуктивність і психічне здоров'я працівників.

Цифрові технології, незважаючи на негативні наслідки, також мають свої переваги. Дослідження показують, що впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) може покращувати організацію праці, що сприяє зменшенню рівня стресу та підвищенню добробуту працівників. Наприклад, експерименти Кушлева К. та Данна Е. продемонстрували, що політика обмеження частоти перевірки електронної пошти сприяє зниженню рівня стресу та покращенню психологічного благополуччя.

Інші дослідження підкреслюють двоїстий характер впливу цифрових технологій. З одного боку, ІКТ сприяють розмиванню меж між роботою та особистим життям, що може призводити до підвищення рівня стресу через постійну доступність та необхідність швидко реагувати на запити навіть поза робочим часом. З іншого боку, технології дозволяють гнучкість у виконанні робочих завдань, що може позитивно впливати на баланс між роботою та особистим життям.

Перспективи дослідження впливу сучасних технологій на психічне здоров'я працівників охоплюють кілька напрямів. По-перше, важливо глибше досліджувати природу техностресу та його вплив на різні галузі професійної діяльності, зокрема, як цифрові інструменти впливають на працівників у різних секторах. По-друге, потрібно більше уваги приділити методам управління техностресом, розробці ефективних стратегій для його зниження, а також впровадженню політик, які сприяють гнучкості та покращенню психічного благополуччя працівників. Третім важливим аспектом є вивчення індивідуальних характеристик працівників, які можуть впливати на те, як вони справляються з цифровими технологіями, зокрема когнітивні стилі, рівень технічної грамотності та психологічна стійкість.

**Висновки./Conclusions.** На основі проведеного дослідження, можна зробити наступні висновки, а саме, що на сьогоднішній день було визначено декілька факторів техностресу. Хоча наявні докази все ще обмежені, а дослідження мають певні методологічні проблеми, початкові результати свідчать, що певні види технічного стресу на робочому місці можуть негативно впливати на психічне здоров'я працівників. Водночас цифрові технології можуть мати і позитивний вплив на психологічне благополуччя, наприклад, за рахунок поліпшення організації праці.

Отже, цифровізація праці приносить як можливості, так і ризики для психічного здоров'я працівників вищої школи. Це вимагає подальшого дослідження, щоб краще зрозуміти механізми впливу цифрових технологій і розробити рекомендації для мінімізації негативних наслідків і підвищення позитивного впливу на психічне здоров'я працівників організацій в умовах цифрової трансформації.

# СХИЛЬНІСТЬ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ДО ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Скнар Юрій Євгенович**

д-р хім. наук, професор, зав.каф.

Український державний університет науки і технології

**Донець Олеся Іванівна**

канд. психол. наук, доцент

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара

**Вступ.** Поняття підприємництва являє собою поєднання набору особистісних характеристик підприємця і обставин навколишнього середовища, яке дає можливість використовувати економічні ресурси, що призводить до отримання певного комерційного результату. Актуальність дослідження підприємницької діяльності полягає в поєднанні економічної, соціальної та психологічної складових у розумінні сучасної підприємницької діяльності, як особливого виду людської діяльності та поведінки. Підприємницька діяльність має ключове значення для економічного розвитку, оскільки вона породжує конкуренцію, сприяє трудовій зайнятості і супроводжується виникненням нових ідей та технологій. Важливим завданням при з'ясуванні передумов економічного розвитку держави є встановлення психологічної складової, а саме, схильності до підприємницької діяльності молоді різних категорій, зокрема студентів технічних спеціальностей.

**Метою роботи** є виявлення рівня здібностей студентів технічних спеціальностей до підприємницької діяльності.

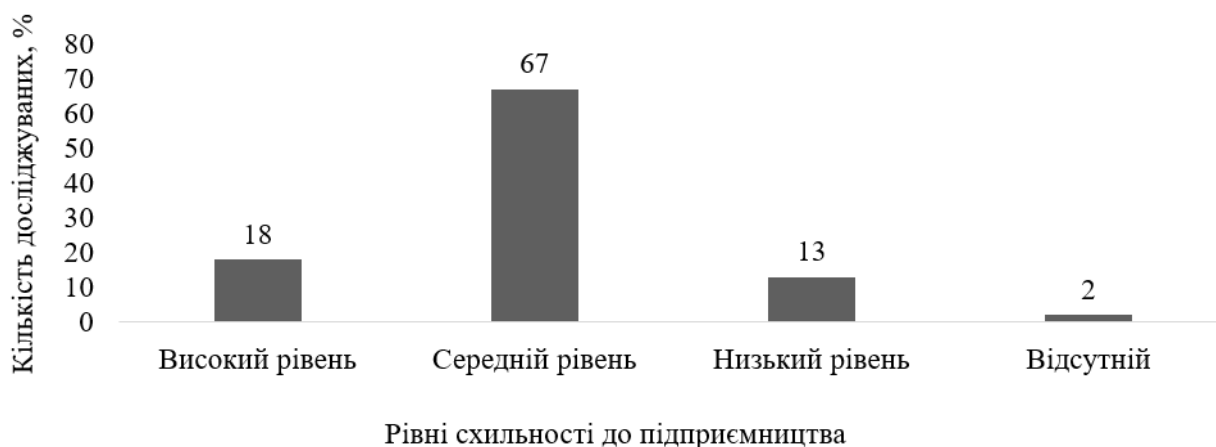
**Матеріали та методи.** Для проведення дослідження використано тест на загальні здібності до підприємництва (GET TEST) (Ю.Ф. Пачковський, 2006) [1]. Опитувальник містить 54 твердження, що стосуються аспектів ведення підприємницької діяльності.

Досліджуваним пропонується оцінити ступінь згоди з кожним з цих тверджень, використовуючи для цього літери «А» в разі згоди та «В» в разі непогодження.

**Результати та обговорення.** У дослідженні прийняли участь 105 студентів Українського державного університету науки і технологій, серед яких 36 осіб чоловічої статі (34 %) та 69 осіб жіночої статі (66 %). Відсоток студентів, які навчаються за спеціальністю 161 – Хімічні технології та інженерія становить 87,6 %. Відсоток студентів, які навчаються за іншими спеціальностями (226 – Промислова фармація, 015 – Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології, 102 – Хімія харчових добавок тощо) становить 12,4 %.

В рамках збору інформації про досліджуваних було поставлено питання стосовно того, як вони самі оцінюють свою схильність до підприємництва.

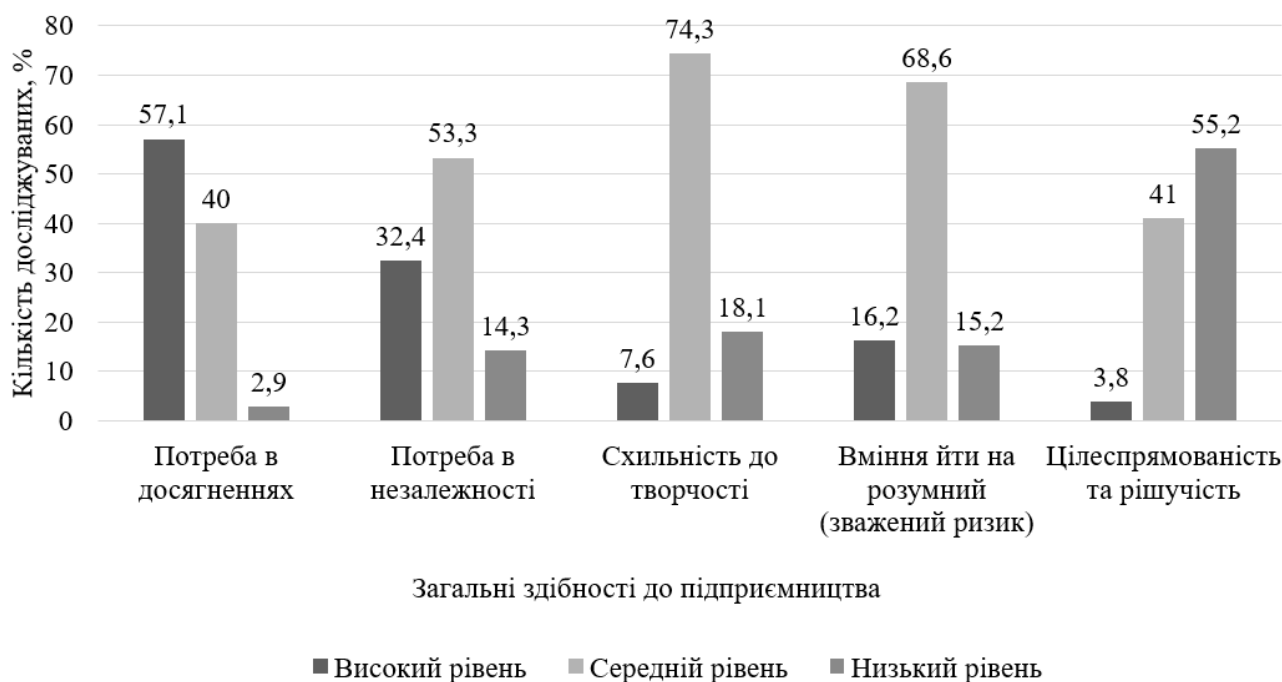
Результати відповідей студентів на питання «Як Ви оцінюєте свій рівень схильності до підприємництва?» представлені на рис. 1. Із рис. 1 видно, що 18% студентів вважають, що мають високий рівень схильності до підприємництва, 67 % студентів вказали, що мають середній рівень, 13 % студентів – низький рівень та 2 % опитаних вказали, що в них відсутня схильність до підприємництва.



**Рис. 1. Самооцінка студентів схильності до підприємництва (у %)**

Розглянемо результати опитування студентів за методикою цього дослідження (рис. 2). За шкалою «Потреба в досягненнях» 57,1 % досліджуваних демонструють низький рівень, 40,0 % студентів – середній та 2,9 % студентів – високий рівень. Мінімальне значення за шкалою становить 0

балів, максимальне – 10 балів. Середнє значення становить 5,98 балів (SD=2,17) та відповідає середньому рівню. Виходячи з отриманих результатів дослідження ми можемо говорити про те, що для даної вибірки властиві знижені показники оптимізму, наполегливості та рішучості, недостатня впевненість в досягненні позитивних результатів діяльності, оскільки спостерігається знижена орієнтованість на результат.



**Рис. 2. Результати опитування за тестом загальні здібності до підприємництва (GET TEST) (Ю. Ф. Пачковський, 2006)**

За шкалою «Потреба в незалежності» 32,4 % опитаних студентів демонструють низький рівень, 53,3 % студентів – середній та 14,3% студентів-високий рівень. Мінімальне значення за шкалою становить 0 балів, максимальне – 10. Середнє значення становить 3,13 балів (SD = 1,3) та відповідає середньому рівню. Спираючись на результати слід зазначити, що для даної вибірки властивий збалансований підхід до автономії, проявів ознак самостійності та цілеспрямованості. Проте, одночасно з цим у досліджуваних відсутні сильні потреби до постійного відстоювання власної позиції чи прагнення до дії на власний розсуд. Вони цілком готові слідувати рішенням інших.



За шкалою «Схильність до творчості» 7,6 % досліджуваних демонструють низький рівень, 74,3 % студентів – середній рівень та 18,1 % студентів – високий рівень. Мінімальне значення за шкалою становить 0 балів, максимальне – 11. Середнє значення становить 6,27 балів ( $SD = 2,2$ ) та відповідає середньому рівню. Виходячи з отриманих результатів дану вибірку можна охарактеризувати як таку, що наділена помірним рівнем схильності до творчості. Такі люди відкриті до нового, проте пошук нових ідей є не стабільною, а ситуативно зумовленою властивістю.

За шкалою «Вміння йти на розумний ризик» 16,2 % досліджуваних демонструють низький рівень, 68,6 % досліджуваних – середній рівень та 15,2% студентів – високий рівень. Мінімальне значення за шкалою становить 0 балів, максимальне – 11. Середнє значення становить 5,79 балів ( $SD = 2,43$ ) та відповідає середньому рівню. Усереднений показник вказує на те, що для даної вибірки рівень йти на розумний ризик є нижчим за середній. Тобто, для групи досліджуваних властива обережність у ситуаціях, пов'язаних з ризиком, і вони, здебільшого, не схильні ухвалювати сміливі рішення.

За шкалою «Цілеспрямованість та рішучість» 3,8 % досліджуваних демонструють низький рівень, 41 % досліджуваних – середній рівень та 55,2 % досліджуваних – високий рівень. Мінімальне значення за шкалою становить 0 балів, максимальне – 12. Середнє значення становить 8,43 балів ( $SD = 2,29$ ) та відповідає середньому рівню. Із отриманих результатів можна зробити висновок про те, що для даної групи досліджуваних властивий виражений рівень наполегливості. Дана вибірка демонструє помірно високу здатність до досягнення цілей та впевненості у власних силах.

**Висновки.** За результатами опитування встановлено, що даній вибірці властивий середній рівень потреби в досягненнях та незалежності, схильність до творчості, вміння йти на розумні ризики, цілеспрямованості та рішучості. Оцінка схильності до підприємницької діяльності студентів технічних спеціальностей, отримана за допомогою тесту на загальні здібності до підприємництва (GET TEST) (Ю.Ф. Пачковський, 2006), збігається з їх

самооцінкою з цього питання. Отже, студенти технічних спеціальностей свідомі свого рівня схильності до підприємницької діяльності і можуть адекватно планувати свою подальшу трудову діяльність.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.**

1. Методика діагностики рівнів і особливостей психологічної готовності керівників освітніх організацій до діяльності в умовах змін; за наук. ред. О. І. Бондарчук К.: , 2014. 148 с.

## КАР'ЄРНІ ОРІЄНТАЦІЇ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

**Скнар Ірина Володимирівна**

канд. хім. наук, доцент, доцент

Український державний університет науки і технології

**Донець Олеся Іванівна**

канд. психол. наук, доцент

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара

**Вступ.** Кар'єрні орієнтації відіграють ключову роль у виборі роботи, просуванні по кар'єрним сходам та самореалізації. Автором найбільш повної класифікації кар'єрних орієнтацій є Е. Шейн. Методика Е. Шейна «Якоря кар'єри» дає можливість визначити індивідуальні пріоритети та скласти уявлення про спрямованість особи, що дозволяє скерувати її зусилля на досягнення поставлених цілей. Кожен з якорів кар'єри визначає вподобання людини у виборі професійного шляху, допомагаючи краще зрозуміти, який тип роботи найбільше відповідатиме її потребам і бажанням. Особливо актуальним є дослідження кар'єрних орієнтацій серед студентів технічних спеціальностей у контексті сучасних викликів ринку праці, потреб професійної самореалізації та адаптації до нових економічних реалій.

**Мета роботи.** Дослідження провідних кар'єрних орієнтацій студентів технічних спеціальностей хімічного спрямування Українського державного університету науки і технологій.

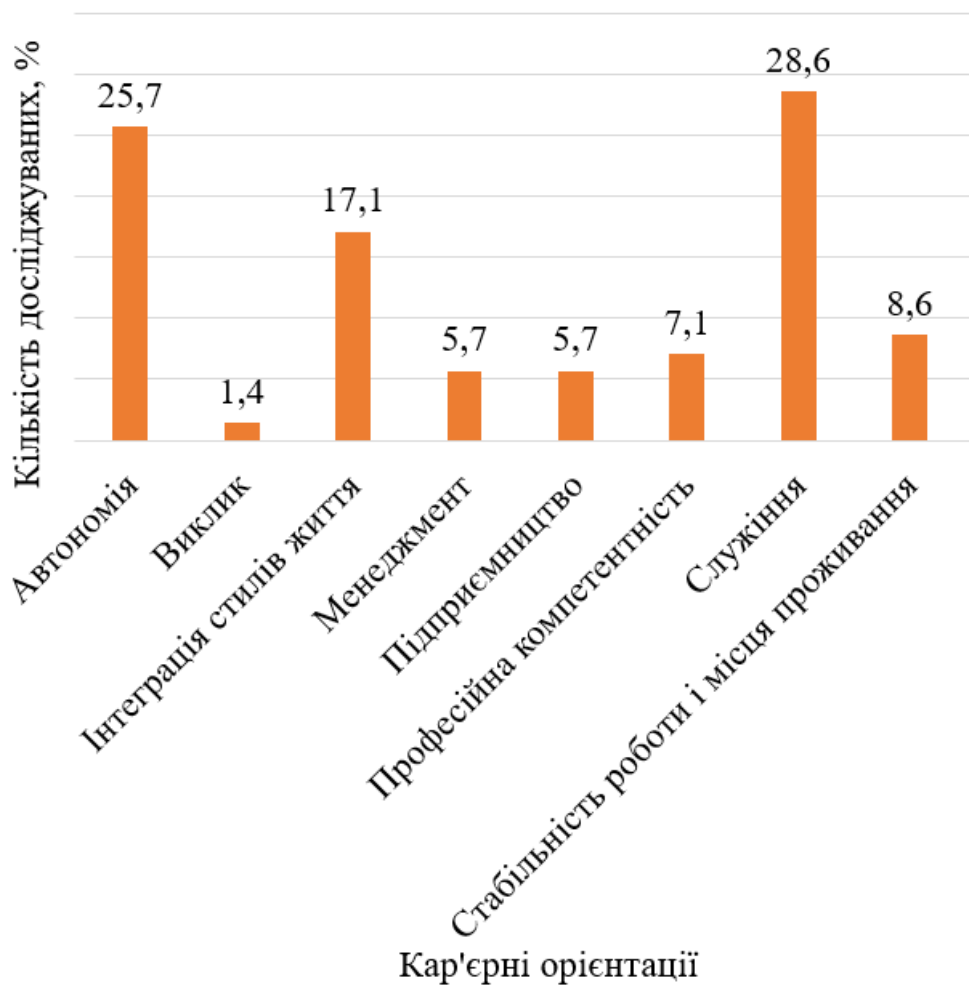
**Матеріали та методи.** Для дослідження кар'єрних орієнтацій студентів технічних спеціальностей Українського державного університету науки і технологій застосована методика «Вивчення кар'єрних орієнтацій» («Якоря кар'єри») (Е. Шейн, адаптація В. А. Чікер й В. Е. Вінокурової) [1].

**Результати та обговорення.** Загальна кількість студентів, що приймали участь у дослідженні, становить 70 осіб. Серед них 24,3 % чоловіків (17 осіб) та 75,7% жінок (53 особи). Спеціальності навчання студентів відносяться до технічних, а саме 161 – Хімічні технології та інженерія (60 % студентів), 226 – Промислова фармація (15,7 % студентів), 015 – Аграрне виробництво,

переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології (7,1 % студентів), 181 – Харчові технології (4,3 % студентів), 151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології (2,9 % студентів), інші технічні спеціальності (10,0 % студентів).

Американський дослідник-психолог Е. Шейн в своїй теорії «Якоря кар'єри» визначив вісім основних кар'єрних якорів: «Професійна компетентність», «Менеджмент» (управлінська компетентність), «Автономія/незалежність», «Стабільність роботи та місця проживання», «Підприємництво», «Служіння», «Виклик» і «Інтеграція стилів життя». Ця методика в адаптації В. А. Чікер й В. Е. Вінокурової має розширений список, що складається з дев'яти кар'єрних орієнтацій, виокремлюючи «Стабільність роботи» та «Стабільність місця проживання». Ми провели обробку результатів дослідження двома способами: перший полягає в тому, що «Стабільність роботи та місця проживання» розглядаються, як одна кар'єрна орієнтація (рис. 1), другий спосіб полягає в тому, що «Стабільність роботи» і «Стабільність місця проживання» розглядаються як дві окремі категорії (рис. 2).

Із рис. 1 видно, що при інтерпретації показника «Стабільність роботи та місця проживання», як однієї об'єднаної категорії, то згадана орієнтація виступає як пріоритетна для 8,6% студентів технічних спеціальностей. Домінуючою ціннісною орієнтацією сучасної молоді технічних спеціальностей, в цьому випадку, виступає «Служіння». Кількість студентів, які орієнтовані на цей «кар'єрний якор» становить 28,6 %. На другому місці за популярністю серед студентів знаходиться кар'єрна орієнтація «Автономія». Кількість студентів, які орієнтовані на цей показник становить 25,7 %. Третє місце посідає кар'єрна орієнтація «Інтеграція стилів життя». Кількість студентів, які орієнтовані на цей показник становить 17,1 %. Ціннісна орієнтація «Професійна компетентність» є пріоритетною для 7,1% студентів, ціннісна орієнтація «Менеджмент» та «Підприємництво» – для 5,7% студентів, ціннісна орієнтація «Виклик» – для 1,4% студентів.

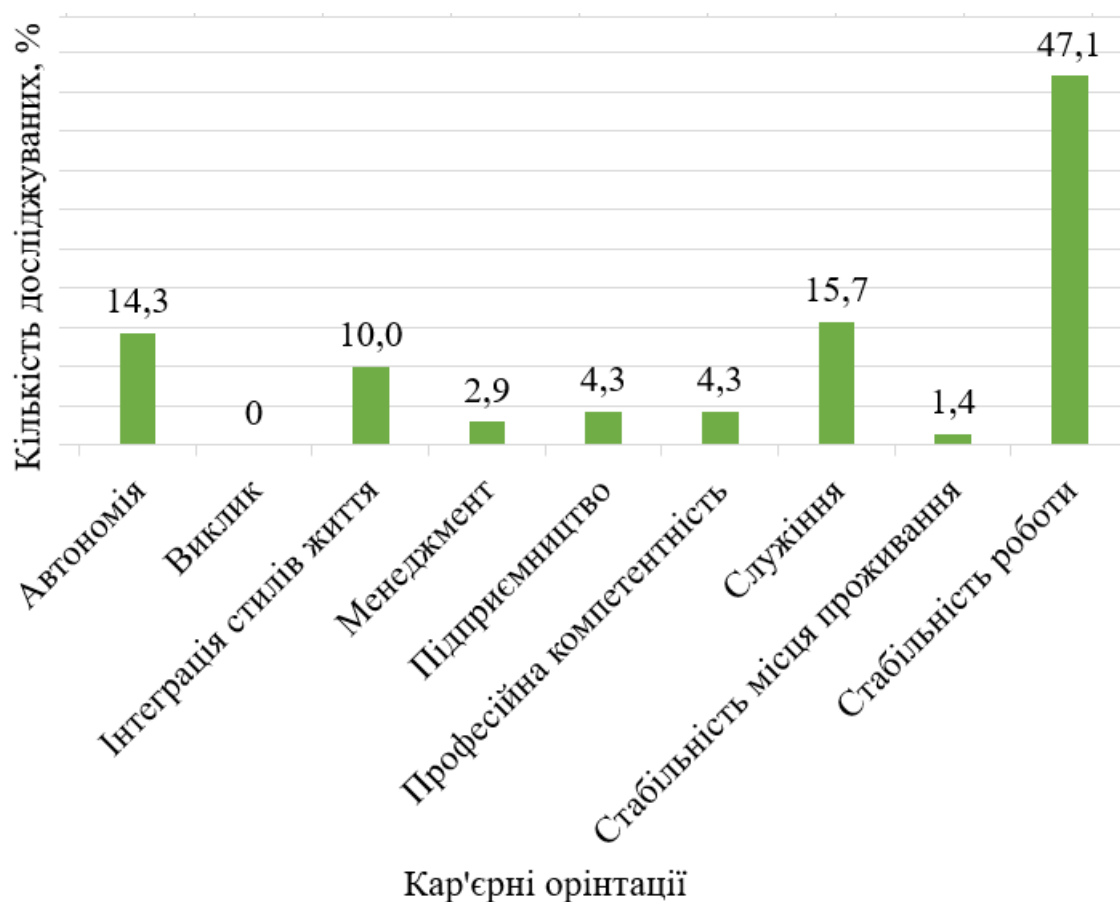


**Рис. 1. Провідні кар'єрні орієнтації студентів технічних спеціальностей за методикою Е. Шейна, де показник «Стабільність роботи та стабільність місця проживання» розглянутий, як одна категорія**

За використання іншого способу обробки результатів дослідження, в якому показник «Стабільність роботи» та «Стабільність місця проживання» розглядаються окремо, домінуючою ціннісною орієнтацією сучасної молоді технічних спеціальностей виявляється «Стабільність роботи» (рис. 2). Кількість студентів, які орієнтовані на цей «кар'єрний якір» становить 47,1 %.

На другому місці знаходиться ціннісна орієнтація «Служіння», яка є пріоритетною для 15,7 % студентів. На третьому місці – ціннісна орієнтація «Автономія», яка є пріоритетною для 14,3 % студентів. На показник «Інтеграція стилів життя» більшою мірою орієнтовані 10,0 % студентів, «Професійна компетентність» та «Підприємництво» обрали 4,3 % студентів, «Менеджмент» –

2,9 % студентів. Найменший відсоток студентів вважають для себе значущими такі кар'єрні орієнтації, як «Стабільність місця проживання» (1,4 %) та «Виклик» (0 %).



**Рис. 2. Провідні кар'єрні орієнтації студентів технічних спеціальностей за методикою Е. Шейна (адаптація В. А. Чікер й В. Е. Вінокурової), де показники «Стабільність роботи» та «Стабільність місця проживання» розглянуті, як дві окремі категорії**

Отже, якщо показник «Стабільність роботи і місця проживання» розглядати, як одну категорія, то лише для **8,60% студентів** цей «кар'єрний якір» є пріоритетним. Якщо із показника «Стабільність роботи і місця проживання» виокремити «Стабільність роботи» та «Стабільність місця проживання», то результат обробки отриманих даних суттєво зміниться. «Стабільність роботи» є пріоритетною для **47,1% студентів**, а «Стабільність місця проживання» є пріоритетною лише для **1,4% студентів**. Результати, отримані за другим способом яскраво характеризують настрій сучасної молоді

технічних спеціальностей, які живуть в умовах війни, непрогнозованості майбутнього та підірваної економіки.

**Висновки.** В роботі показано, що в умовах українського сьогодення при дослідженні кар'єрних орієнтацій студентів технічних спеціальностей хімічного спрямування більш адекватним є застосування методики Е. Шейна «Вивчення кар'єрних орієнтацій» («Якоря кар'єри») з виокремленими категоріями «Стабільності роботи» та «Стабільності місця проживання». Результати, отримані в цьому випадку, яскраво описують стурбованість студентів щодо своєї майбутньої професійної діяльності.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.**

1. Карамушка Л. М. Психологія управління. К.: Міленіум, 2003. 344 с.

# ЕТИЧНІ ПРИНЦИПИ ВЗАЄМОВІДНОСИН ПСИХОЛОГІВ ТА ХВОРИХ ЗАСУДЖЕНИХ, З СМЕРТЕЛЬНИМ ДІАГНОЗОМ

**Юнг Наталія Володимирівна,**  
к.п.н., доцент  
Одеський національний університет  
імені І. І. Мечникова

**Вступ./ Introductions.** Етичний принцип це – принцип правдивості та поваги особистості, принципи «роби благо», «не нашкодь», поінформованої згоди та конфіденційності. Це основа взаємовідносин "психолог-пацієнт (засуджений)", особливо коли пацієнт, знаходиться за ґратами.

**Ціль роботи./ Aim.** Правдивість є необхідною умовою взаємодії психолог-засуджений. У психології існує виняток, коли недоцільно говорити правду, вона може зашкодити здоров'ю засудженого, викликати депресію, призвести до суїциду. Приховувати від хворого засудженого правду про його смертельний діагноз теж не є гуманною дією. Засуджений є рівноправним партнером у відносинах із психологом та медичним персоналом. Але рівноправності неможливо, якщо психолог із добрих намірів навмисне приховує від хворого засудженого інформацію. Закон України про охорону здоров'я, гарантує право пацієнта на правдиву інформацію про діагноз, прогноз та методи його лікування. [1]

**Матеріали та методи./ Materials and methods.** Іммануїл Кант розглядає, що правдивість є обов'язком людини перед собою. Брехати означає знищувати свою людську гідність. Взаємодіючи з пацієнтами психолог представляє у своїй особі всіх: психологів, медичних працівників, паліативну службу. Брехня руйнує довіру до професії психолога. Якщо хворий засуджений упевнений, що психолог та лікарі постійно приховують від нього інформацію, то будь-які їх справді правдиві твердження сприйматимуться з недовірою. [2]

Тому прагнути знати правду є обов'язком людини навіть тоді, коли вона знаходиться за ґратами та смертельно хвора.



В основах охорони здоров'я України існує не тільки право пацієнта знати правду про діагноз, прогноз та методи лікування свого захворювання, але й обов'язок психолога та лікаря передавати цю інформацію так, щоб не заподіяти хворому шкоди. [1].

Знати правду, це право кожної людини, навіть тоді коли вона знаходиться за ґратами. Але трапляються випадки, коли хворі намагаються передати відповідальність за прийняття рішень, пов'язаних з їх захворюванням, психологам та медичним працівникам. Паліативна медицина, праця лікарів та психологів допомагає в рішенні цього питання.

Термін «паліативна медицина» з'явився у охороні здоров'я у 1990 році, як активна допомога невиліковним хворим. Метою є зняти больовий та інші симптоми, вирішення психологічних, духовних соціальних проблем, покращення якості життя інкурабельного хворого та членів його сім'ї. [4]

**Результати та обговорення./ Results and discussion/** Більшість смертельно хворих засуджених, знаходячись за ґратами не завжди здатні сприйняти правду про своє захворювання та несвідома витісняють загрозу для життя інформацію. Персоналу паліативної служби : психологам та медикам слід враховувати психологічні та вікові особливості своїх пацієнтів (реакція особи на хворобу). [3]

Психологу, якій працює з хворим засудженим складно дати відповідь на питання хворого про час смерті, що наближається. Психолог прикриває невміння спілкуватися з хворим, як би рятувальної брехнею. Вміння говорити правдиво з засудженими хворими означає готовність розділити з ними страждання, їхні тяжкі душевні думки і, тим самим, надати йому необхідну професійну допомогу: психолога, душевника, лікаря, медичної сестри, соціального працівника, психолога, священника. [4]

**Висновки./Conclusions.** Правило правдивості вимагає від психолога надавати інформацію засудженому хворому, ґрунтуючись на діагнозі лікаря. Однак лікар нерідко і сам стає жертвою самообману, коли на місце фундаментально статистичних закономірностей сучасної медицини ставить

безапеляційно заявляючи про нібито відому йому тривалість життя, що залишилося для даного конкретного заключного хворого. Тому психологам та співробітникам паліативної служби необхідно навчитися вміло користуватися словами, на благо хворого заключного, покращуючи якість його життя.

### ЛІТЕРАТУРА:

1. Андроннікова К. А. Навчально-методичний посібник «Нормативно-правові документи України, що регламентують працю психолога у різних сферах практичної діяльності» Харків 2015 р. 67с.
2. Паллиативная помощь и права человека Центр здоровья и прав человека им. Ф.-К. Баню и Фонд открытого общества 2015р. 73 с.
3. Шепітько В. Ю., Коновалова В. О. Юридична психологія : навч. посібник. Видавництва «ПРАВО», 2019 р. 288 с.
4. Методичні рекомендації до курсу «Юридична психологія» для студентів спеціальність 053 «Психологія» / Юнг Н. В.. - Одеса : Букаев В. В.: - 2024.- 24 с.

## ПОРУШЕННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЖІНОК ПІД ЧАС ВІЙНИ

**Ядвіжина Анастасія Сергіївна,**

студентка 2 курсу магістратури факультету  
психології та соціальної роботи ОНУ ім. І. І. Мечникова

**Цибух Людмила Миколаївна,**

кандидат психологічних наук, доцент кафедри  
клінічної та практичної психології ОНУ ім. І. І. Мечникова

**Вступ./Introduction.** Військові конфлікти суттєво впливають на психічний стан цивільного населення, і жінки є однією з найбільш вразливих категорій. Повномасштабне вторгнення в Україну не стало виключенням. Під час війни жінки часто стикаються з травматичними подіями, такими як втрата близьких, насильство, вимушене переселення та постійне відчуття небезпеки. Ці стресори можуть призвести до розвитку різних психічних розладів, включаючи депресію, тривожні стани та посттравматичний стресовий розлад (ПТСР). Дослідження впливу війни на психічне здоров'я жінок від час російсько-української війни є важливим не лише для розуміння масштабів проблеми, але й для розробки ефективних заходів підтримки та реабілітації.

**Ціль роботи./Aim.** Дослідити рівень депресії, тривожності, агресивності та ворожості в жінок під час війни в Україні.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** В дослідженні взяла участь 151 жінка віком від 19 до 56 років (середній вік 32,66 років  $\pm$  7,425).

Першим фактором, який ми врахували, були стосунки з військовими. Згідно з ним, ми виділяємо серед опитаних 4 групи: в 66,9% жінок серед рідних ніхто не служить, в 6,6% служить партнер або партнерка, в 23,8% служить інший член родини та 2,6% втратила партнера або партнерку під час військової служби. В дослідженні ми також аналізували вплив саме статусу рідних респонденток та отримали 2 спрощені групи, серед яких 66,9% жінок не мають сімейний зв'язок або стосунки з військовими, а 30,5% – так.

У категорії “місцезнаходження” ми відокремили 2 основні групи: тих, хто перебувають на момент опитування на території України (66,9%) та тих, хто

знаходиться за кордоном (33,1%).

Ми вважаємо також важливим відстеження динаміки місцезнаходження опитаних жінок з початку повномасштабного, згідно з якою ми відокремили 6 груп, серед яких найбільша, а саме 39,1% респонденток, залишались в своєму місті; на другому місці – група тих, хто поїхав за кордон і залишився там (24,5%), порівну розділили третє місце (13,2%) група осіб, що поїхала за кордон, але потім повернулась в Україну, а також тих, що переміщалися по території України (ВПО). 5,3% опитаних були за кордоном але повернулись в Україну, 4,6% осіб опитаних нами були за кордоном і залишились там.

Опитування проводилося в липні 2024 року за допомогою анкет в Google forms. Статистичний аналіз отриманих результатів – в програмі SPSS.

В ході дослідження ми застосували шкалу Бека для оцінки депресії, опитувальник Басса-Дарки для диференційованого аналізу різних форм агресії, а також опитувальник Спілбергера-Ханіна для вимірювання рівня особистісної та реактивної тривожності. Представлені методики дають змогу комплексно оцінити психоемоційний стан опитаних жінок під час війни.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** В ході статистичного аналізу даних емпіричного дослідження ми прийшли до наступних результатів.

Середній показник рівня депресії за шкалою Бека становив  $21,71 \pm 12,014$ , що дорівнює рівню вираженої депресії середньої важкості в респонденток. Також була відмічена тенденція зниження рівня депресії зі збільшенням віку досліджених осіб. Такі фактори, як рівень освіти, наявність залежних родичей, місцезнаходження, стосунки з військовими на рівень депресії опитаних статистично не впливали.

Було встановлено достовірний вплив рівня доходу на рівень депресії при рівні значущості  $\leq 0,001$ , а також наявний зв'язок між об'єктивною і суб'єктивною самотністю та депресією.

Середній рівень особистісної тривожності в опитаних осіб –  $52,59 \pm 11,72$ , що свідчить про високу тривожність в жінок під час війни, незалежно від

їхнього місцезнаходження, наявності стосунків, освіти, доходу, залежних родичів. Середній показник рівня реактивної тривожності – також високий ( $52,50 \pm 12,57$ ). При цьому в 74,2% опитаних жінок був виявлений високий рівень особистісної тривожності, в 76,2% – високий рівень реактивної.

Було виявлено статистично достовірну сильну кореляцію між рівнями реактивної та особистісної тривожності з показником 0,76 при  $p \leq 0,01$ , та слабку кореляцію (-0,21) між віком та ступенем вираженості реактивної тривожності при  $p \leq 0,01$ .

Наявний зв'язок між рівнями доходу та особистісної тривожності із  $p \leq 0,001$ . Найвищий рівень особистісної тривожності був виявлений в тих, кому не вистачає фінансів на базові потреби ( $58,14 \pm 8,89$ ).

Статистично не підтвердився вплив стосунків з військовими на рівень тривожності, а також вираженості та схильність до застосування певних форм агресії жінок. На нашу думку, пов'язано з демонстрацією в опитаних захисних механізмів, як то заперечення або витіснення.

Спостерігається сильна кореляція (0,76) між рівнем тривоги та депресії при  $p \leq 0,001$ , а також статистично достовірний вплив суб'єктивної самотності на особистісну та реактивну тривожність і депресію при  $p \leq 0,001$ .

Показники всіх форм агресії за методикою Басса-Дарки в опитаних перевищують норму та свідчать про високий рівень агресії в жінок під час військових дій. Найчастіше опитані застосовують непрямую агресію високого рівню ( $71,63 \pm 20,57$ ), потім – аутоагресію у формі почуття провини ( $58,64 \pm 21,16$ ). Рідше всього звертаються до фізичної агресії ( $38,25 \pm 16,35$ ).

Підтверджена статистично кореляція між рівнем вербальної агресії та фізичної (0,32) при  $p \leq 0,001$ . Також статистично підтвердилась кореляція фізичної агресії з непрямую (0,2) з негативізмом (0,33), роздратуванням (0,25) та підозрілістю (0,23). Це підтверджує гіпотезу, що фізичне насилля тісно пов'язане з емоційним (якщо мова не йде про одноразові випадки).

Єдині показники, з якими не була статистично підтверджена кореляція з рівнем фізичної агресії – образливість та почуття провини.

Виявлена статистично достовірна кореляція між вербальною та непрямую агресією (0,16), негативізмом (0,34); між непрямую агресією та реактивною тривожністю (0,29), а також особистісною тривожністю (0,36) і шкалою депресії Бека (0,25), що може казати про вплив на наявність пасивної агресії в жінок під час війни тривоги та депресії.

Непряма агресія має слабку позитивну статистично достовірну кореляцію з вербальною агресією, що цікаво, бо вони протирічать одна одній.

Рівень депресії достовірно корелює при  $p \leq 0,001$  з такими формами агресії в опитаних, як роздратування (0,47), підозрілість (0,5), схильність до образливості (0,57) та почуттям провини (0,48).

Середній показник агресивності серед всіх опитаних становив  $53,38 \pm 13,12$ , а ворожості –  $46,03 \pm 21,95$ , що в обох випадках відповідає високому рівню.

Кореляція між показниками агресивності та ворожості слабка (0,17) та статистично достовірна при  $p \leq 0,03$ ; також достовірна кореляція між індексом ворожості та рівнем депресії (0,62) при  $p \leq 0,01$ ; агресивності та реактивною тривожністю (0,23) та особистісною тривожністю (0,26) при  $p \leq 0,01$ ; ворожості та реактивною (0,52) і особистісною тривожністю (0,67) при  $p \leq 0,01$ .

Серед осіб, що перебувають на території України, негативізм більш розповсюджений ( $43,96 \pm 22,45$ ), ніж серед тих, хто за кордоном ( $35,6 \pm 24,67$ ).

Присутній достовірний зв'язок між групами з різним рівнем суб'єктивної самотності та схильністю до таких форм агресії, як вербальна, непряма, негативізм, роздратування, підозрілість, образливість, почуття провини. До тих самих форм агресії (окрім вербальної) достовірно тяжіють особи з депресією різного рівня, а також тривожністю.

Ступінь вираженості та застосування фізичної та вербальної агресії в опитаних жінок під час війни статистично не пов'язані з рівнем їхньої тривожності, а також з рівнем депресії.

На ворожість достовірно впливає фактор суб'єктивної самотності при  $p \leq 0,05$  (найвищий показник в тих, хто постійно відчуває самотність), а також

рівень депресії при  $p \leq 0,05$  (найвищий показник ворожості в осіб з важкою депресією).

**Висновки./Conclusions.** Проведене нами дослідження показало, що у більшості жінок-респонденток виявлено виражену депресію середньої важкості, високий рівень особистісної та реактивної тривожності, незалежно від їхнього місцезнаходження, наявності стосунків, освіти, доходу, залежних родичів.

Показники всіх форм агресії за методикою Басса-Дарки в опитаних перевищують норму та свідчать про високий рівень агресії в жінок під час військових дій. Так само середні показники агресивності і ворожості відповідають високому рівню.

Таким чином, результати дослідження показали, що війна в Україні негативно впливає на емоційний стан жінок та їхнє психічне здоров'я.

# SOCIOLOGICAL SCIENCES

УДК 330.59:311(477)

## WELFARE OF THE POPULATION AND THE MOST IMPORTANT INDICATORS OF ITS ASSESSMENT

**Maljar Mykola Mykolayovych,**  
doc. technical sciences, professor

**Dorovtsi Adam Fedorovych,**  
postgraduate

**Zhiguts Yuriy Yuriyovych,**  
doc. technical sciences, professor  
Uzhhorod National University  
Uzhhorod, Ukraine

**Abstract:** The article is devoted to the analysis of various indicators affecting the well-being of the country's population. The article analyses how and by what criteria the international organization OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) determines the level of well-being of the population. Based on the available data of economic and social statistics, an analysis of how Ukrainians lived in 2020-2023 was carried out. Indicators that influence the level of well-being of the country's population are described in detail, namely: housing conditions, income, labor market, social life, education, environment, civic engagement, health, life satisfaction, safety, and work-life balance.

**Key words:** Housing, work, education, environment, income, health, life satisfaction, security.

**Introduction.** The level of well-being of the population has always been an interesting topic for many researchers. In fact, it is the satisfaction of basic needs, people's sense of the meaning of life and the ability to achieve important personal goals and participate in public life. All this should be accompanied by appropriate



conditions - good health, material security, the availability of paid work, social mutual assistance, the opportunity to become a member of a social group to express one's interests, as well as a healthy living environment [1]. In connection with the war in Ukraine, an analysis of data for the years 2020-2023 was carried out using the statistical data available in Ukraine, dedicated to the well-being of the population of Ukraine [2, 3].

**The purpose of the work.** To analyse the available statistical data on the impact on the level of well-being of the population of Ukraine in 2020-2023 based on the quality of life index.

**Theoretical and experimental studies.** The work examines 11 different groups of indicators that affect the well-being of the population, namely, indicators that characterize: income, housing, work, community, education, environment, participation in social life, health, life satisfaction, safety and work balance and rest. The main housing indicators are the cost of housing, housing with basic amenities and the number of rooms per person.

**Housing costs.** In the latest OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) estimate, the average figure for most developed countries was 20%. For the population of Ukraine, according to official statistics, depending on where citizens live - in a city or in a village in 2020, this figure was 14.9% and 10.3% of their income, respectively. The indicators for 2021 are worse: 15.8% for the urban population and 11.3% for the rural population. For comparison, this indicator in South Korea was 14.7% of the population's income, and for example in Slovakia – 27.4%.

**Number of rooms per person.** In Ukraine, a similar indicator was used, namely, living space per person. According to OECD data, the average person in the studied countries has 1.7 rooms (in Canada - 2.6 rooms per person, in the Russian Federation - 1 room per person, which is the worst indicator). In Ukraine, according to statistical data, on average, one person has 24.3 living square meters. According to EU countries [4], the average living space per person is 33.74 square meters.

**Income.** It is classified by the OECD index according to two indicators: net wealth of the household; net disposable income of the household. Based on data from

the World Population Review [5], experts estimated the wealth per adult in 2023 at \$19742.

In Ukraine, the median annual household income in 2020 was \$5533.65 per year, and households that declared their income reached \$19913.84 per year. In 2021, the household had a median annual income of \$6371.81, and the household that reported income was \$25777.37.

The country with the highest annual income is the United States of America with \$51,147, and the country with the lowest annual income is South Africa with \$9,338.

**Work.** When considering work, two main indicators are taken into account: the level of employment, the level of long-term unemployment. The employment rate in Ukraine in 2020 for the working-age population was 65.6%, but in 2021 the employment rate of the working-age population decreased to 65.3%. For comparison, Switzerland has an OECD index of 79.93%, and in South Africa only 38.52% of the population has official paid work.

**Well-being** also takes into account non-financial indicators. In 2023, 86% of Ukrainians believed that they had someone they could rely on in case of need. According to the OECD, this figure is 91%.

**Education.** The easiest way to assess the quality of the education system is to analyse the results of the PISA test in 2022, which in Ukraine for students was 440 points, and the average score according to the OECD was 478 points, Singapore scored the highest score - 560, Mongolia only 405.

**Expected duration of education of the population.** This figure is 14.9 years in both 2020 and 2021 according to the Human Development Index.

**Environment.** To study the state of the environment, the OECD evaluates the following indicators: water quality (percentage of people satisfied with local water quality) and air pollution. In 2013, 43% of people were satisfied with the quality of their local water, compared to a non-EU average of 44%. Unfortunately, there are no statistical data on this indicator in recent years.

**Air pollution.** The health effects of air pollution continue to worsen around the world. OESD takes into account the concentration of PM2.5 in the air as an indicator of air pollution, that is, microscopic solid or liquid particles in the air with a diameter of less than 2.5 microns. This indicator depends on the season, time of day, wind direction, natural and intentional fires, the nature of the terrain, but the average data according to the publication of the World Health Organization for the year 2023 in Ukraine PM2.5 in the air is 14 mg/m<sup>3</sup>.

**Participation in social life.** The OECD average indicator of turnout in the last elections is 69%, in Ukraine, according to the Central Election Commission, the turnout in the last elections was 62.07%.

**Health.** The OECD defines health by two indicators: life expectancy and self-rated health (the percentage of people who rate their health as "good" or "very good"). The average life expectancy in Ukraine is 72.01 years (longer for women, lower for men). The life expectancy of women in Ukraine is 76.98 years, while that of men is only 66.92. Average life expectancy in OECD countries is 81 years. Women in these countries live an average of 5 years longer than men.

**Self-assessment of health status.** According to the Kyiv International Institute of Sociology, in 2019 and 2020, 50% of people considered their health to be good or very good, while in 2021 only 40% did. In the OECD index, an average of 68% of people believe that their health is good or very good.

**Satisfaction with life.** OECD measures life satisfaction on a scale from 0 to 10 points, the average score among OECD countries is 6.7. In Ukraine, in a similar survey in 2019, the average score was 3.4 on a five-point scale, in percentage terms, 48% of people were completely satisfied with their lives, 27% were somewhat satisfied, somewhat not, and 19% were not satisfied.

**Personal safety.** The OECD calculates the safety index based on the following indicators: intentional homicides per 100,000 people and how safe people feel walking alone at night. The OECD average is 2.6. In Ukraine, this indicator is 3.8 cases per 100,000 people [6] in 2021. A numbeo survey [7] shows that 46.9% of people in Ukraine feel safe walking alone at night.

**Conclusions.** The considered main indicators according to the OECD index were obtained from domestic and foreign sources of statistical data, surveys and special studies. The analysed indicators are closely related to the well-being of the population. Despite the three-year military operations in the country, the indicators of the population's well-being did not significantly decrease. Research on the creation of mathematical models for the specified indicators and the solution of these models using multifactorial analysis with the establishment of the main trends of changes in indicators and the analysis of accuracy and their reliability are promising.

#### REFERENCE

1. Steuer N., Marks N. (2008). Local Well-being: Can we Measure it? — URL: <https://youngfoundation.org/wp-content/uploads/2013/02/Local-Wellbeing-Can-we-Measure-it-September-2008.pdf>.
2. Вдовин М. Л., Зомчак Л. М., Міщук Т. В. (2022). Аналітика сучасного стану добробуту населення України. Економіка та суспільство 39, <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-77> — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1419/1366>
3. Палига Є. М., Панчишин Т. В. (2007) Рівень добробуту населення України у статистичному вимірі. Наукові записки 2 (12) — [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://nz.uad.lviv.ua/static/media/2-12/17.pdf>
4. Official site: Organisation for Economic Co-operation and Development <https://www.oecdbetterlifeindex.org/#/50525555555>
5. Anthony Shorrocks, James Davies, Rodrigo Lluberas (2022). Global Wealth Databook 2022. Credit Suisse Research Institute. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/average-net-worth-by-country>
6. Official site: Knoema URL: <https://knoema.com/atlas/Ukraine/Homicide-rate>.
7. Official site: Numbeo URL: [https://www.numbeo.com/crime/country\\_result.jsp?country=Ukraine](https://www.numbeo.com/crime/country_result.jsp?country=Ukraine)

# **RESEARCH ON THE DEVELOPMENT OF E-COMMERCE FOR ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF INTERNET+: A CASE STUDY OF XIAOMI**

**Xu Nana**

Master student,  
Sumy National Agrarian University,  
Sumy, Ukraine

**Bieliaieva Olena**

Sumy National Agrarian University,  
Sumy, Ukraine

In the era of rapid technological advancement, the concept of "Internet+" has revolutionized the way enterprises operate, enabling a seamless integration of the internet with traditional industries. Xiaomi, a leading Chinese electronics company, has leveraged the Internet+ strategy to enhance its e-commerce development and expand its market reach. This paper explores Xiaomi's e-commerce development within the Internet+ framework, focusing on its innovative business model, customer engagement strategies, and integration of online and offline channels.

As noted by scholars, the Internet+ strategy refers to the application of the internet and emerging technologies across traditional industries to foster new business models and enhance enterprise efficiency [1]. Xiaomi has embraced this approach by building a robust online platform, transforming its business from a hardware manufacturer into a fully integrated e-commerce enterprise. By focusing on online sales channels, Xiaomi has significantly reduced costs related to physical retail operations, allowing the company to offer high-quality products at competitive prices. This shift to an e-commerce-centric model has been critical to Xiaomi's growth, enabling it to rapidly scale its operations domestically and internationally.

One of the key elements of Xiaomi's e-commerce success lies in its community-driven approach to customer engagement. Unlike traditional manufacturers, Xiaomi has cultivated an online fan base that participates in product development and marketing. This engagement model has created a sense of loyalty

among customers, who actively promote Xiaomi products through social media platforms and forums. According to research, such community-based marketing strategies enhance customer satisfaction and increase brand visibility [2]. By incorporating consumer feedback into its product development cycle, Xiaomi has successfully built a product portfolio that aligns with consumer needs and preferences, further driving its e-commerce growth.

In addition to community engagement, Xiaomi has integrated artificial intelligence (AI) and big data analytics into its e-commerce operations. These technologies allow Xiaomi to offer personalized recommendations to consumers, optimize inventory management, and enhance the overall user experience. By analyzing customer behavior and preferences, Xiaomi can tailor its marketing efforts and provide targeted promotions, which in turn improves conversion rates and boosts e-commerce sales [3]. This data-driven approach has become a hallmark of Xiaomi's strategy, positioning it as a leader in the integration of technology with e-commerce.

Another key aspect of Xiaomi's e-commerce success is its integration of online and offline sales channels. While the company has predominantly focused on online sales, it has also recognized the importance of maintaining a physical presence to enhance customer trust and product visibility. Through its Mi Home stores and pop-up shops, Xiaomi offers consumers the opportunity to experience products in person before making a purchase online. This combination of online convenience and offline engagement, often referred to as an omnichannel strategy, has been shown to significantly improve customer satisfaction and brand loyalty [4].

Xiaomi's commitment to innovation extends beyond its product offerings and into its business model. The company has pioneered a hybrid sales model that combines direct-to-consumer (D2C) sales with partnerships with third-party e-commerce platforms such as JD.com and Tmall. This flexible approach allows Xiaomi to maintain control over its brand while expanding its market reach through established online marketplaces. According to industry reports, this model has enabled Xiaomi to rapidly increase its market share both in China and internationally, positioning it as a formidable competitor in the global e-commerce space [5].

Moreover, Xiaomi's use of the Internet+ strategy has allowed the company to tap into new markets and explore emerging business opportunities. The company has ventured into smart home products, wearables, and internet services, all of which are sold through its e-commerce platforms. By diversifying its product portfolio and expanding its presence in the Internet of Things (IoT) market, Xiaomi has demonstrated its ability to innovate and adapt to changing consumer demands, further strengthening its competitive advantage in the e-commerce sector [6].

In conclusion, Xiaomi's e-commerce development under the Internet+ strategy serves as a model for other enterprises seeking to leverage digital technologies to enhance their market competitiveness. Through a combination of community-driven marketing, AI integration, omnichannel strategies, and business model innovation, Xiaomi has successfully expanded its e-commerce presence and strengthened its position in the global market. As the company continues to evolve and adapt to new technological trends, its approach to e-commerce development offers valuable insights for enterprises navigating the digital economy.

## REFERENCES

1. Zhang, Y., & Li, Q. (2020). Internet+ and the transformation of traditional industries: A case study of Chinese enterprises. *Journal of Internet and Business*, 12(3), 101-112.
2. Wu, H., & Zhao, M. (2021). The impact of community-based marketing on e-commerce success: Lessons from Xiaomi. *Journal of Consumer Engagement*, 35(2), 56-72.
3. Liu, T., & Wang, P. (2022). Big data and AI in e-commerce: Enhancing the customer experience in the Internet+ era. *Journal of Digital Business Innovation*, 40(4), 89-107.
4. Chen, R., & Zhou, X. (2021). The role of omnichannel strategies in e-commerce: A case study of Xiaomi. *Journal of Retail and E-commerce Management*, 48(1), 68-83.

5. Zhang, J., & Liu, Y. (2019). Hybrid sales models in the digital economy: The rise of Xiaomi. *Journal of International E-commerce Strategies*, 24(3), 112-126.

6. Feng, Z., & Li, S. (2023). Internet+ and the future of e-commerce in the IoT market: Xiaomi's strategic evolution. *Journal of Innovation and Technology Management*, 53(2), 98-115.



# JOURNALISM

## СВОБОДА ЖУРНАЛІСТСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ З РОСІЄЮ ПІСЛЯ 24 ЛЮТОГО 2022 РОКУ НА ПРИКЛАДІ ВИДАННЯ “УКРАЇНСЬКА ПРАВДА”

**Галазюк Вадим Володимирович**

Аспірант факультету PR та Журналістики

**Кочубей Лариса Олександрівна**

Доктор політичних наук, професор кафедри зв'язків

з громадськістю і журналістики

Київський університет культури

м. Київ, Україна

**Вступ. / Introductions.** Війна росії проти України, що почалася повномасштабним вторгненням 24 лютого 2022 року, суттєво змінила медійний ландшафт країни та поставила нові виклики перед українськими журналістами. З одного боку, журналістська діяльність в умовах воєнного конфлікту набула ще більшого значення як джерело правдивої інформації, засобу протидії дезінформації та способу мобілізації суспільства. З іншого боку, свобода слова в таких умовах перебуває під постійною загрозою через воєнну цензуру, обмеження з міркувань національної безпеки та тиск з боку агресора.

Це дослідження зосереджено на аналізі свободи журналістської діяльності в Україні в період війни, розглядаючи конкретний приклад одного з провідних українських медіа — видання "Українська правда". Видання, яке має великий авторитет серед громадськості, зіткнулося з новими умовами роботи, вимагаючи від журналістів переосмислення своїх професійних стандартів і практик.

**Ціль роботи. / Aim.** Метою цього дослідження є аналіз змін у свободі журналістської діяльності в Україні під час повномасштабної війни з росією, починаючи з 24 лютого 2022 року, на прикладі роботи видання "Українська

права". Дослідження спрямоване на виявлення нових викликів, з якими зіткнулися українські журналісти, дослідження механізмів забезпечення незалежності медіа в умовах воєнної цензури та аналіз ролі журналістів у забезпеченні інформаційної безпеки держави. Особлива увага приділяється впливу цих змін на професійні стандарти журналістики, зокрема на етичні принципи та практики роботи в умовах війни.

**Матеріали та методи. / Materials and methods.** У ході дослідження було застосовано комплекс методів, що дозволили детально вивчити особливості свободи журналістської діяльності в умовах війни на прикладі видання "Українська правда". Основними матеріалами стали публікації цього видання, аналітичні матеріали, інтерв'ю з журналістами та редакторами, а також офіційні документи, які стосуються регулювання інформаційного простору в Україні під час війни.

Методологічною основою дослідження став контент-аналіз, за допомогою якого було проаналізовано публікації "Української правди", що висвітлювали різні аспекти війни: події на фронті, політичні та соціальні виклики, а також заходи з протидії дезінформації. Цей аналіз дозволив оцінити, як змінювалася редакційна політика видання у відповідь на воєнні загрози та обмеження свободи слова.

Для поглиблення розуміння специфіки роботи журналістів в умовах війни також було використано метод інтерв'ю та експертних опитувань. Ці методи дозволили зібрати інформацію безпосередньо від представників медіа, зокрема журналістів і редакторів "Української правди", що дало можливість проаналізувати їхній досвід роботи в умовах воєнної цензури, фізичної загрози та обмежень, зумовлених необхідністю захисту національної безпеки.

Додатково було проведено аналіз офіційних документів, таких як законодавчі акти й нормативно-правові документи, що регулюють діяльність медіа під час воєнного стану. Це допомогло дослідити правові аспекти свободи слова та функціонування медіа в умовах війни, зокрема в контексті воєнної цензури.

Також у дослідженні використовувався порівняльний аналіз, який дозволив зіставити досвід роботи "Української правди" з іншими українськими та міжнародними медіа, що працюють у схожих умовах воєнних конфліктів. Це дало можливість оцінити специфіку українського медіа-простору у світовому контексті.

**Результати та обговорення. / Results and discussion.** Аналіз матеріалів видання "Українська правда" показав, що журналістська діяльність в умовах війни зазнала значних змін. По-перше, робота журналістів стала набагато складнішою через загрозу фізичної безпеки. Російські атаки на мирні міста, обстріли інфраструктури та цілеспрямовані дії проти медіа створили середовище, в якому репортери змушені працювати в умовах постійного ризику для свого життя. Особливо це стосується журналістів, що висвітлюють події безпосередньо з зон бойових дій або окупованих територій. Згідно з інтерв'ю з представниками видання, журналісти стикалися з моральними і фізичними викликами, але продовжували виконувати свою роботу, підкреслюючи важливість правдивої та оперативної інформації для української та міжнародної аудиторії. По-друге, зростання воєнної цензури та необхідність дотримання обмежень на публікацію певної інформації з метою захисту національної безпеки вплинуло на редакційну політику "Української правди". Дослідження показало, що редакція була змушена обирати між необхідністю дотримання етичних стандартів, що передбачають надання повної та об'єктивної інформації, та вимогами воєнного часу, які передбачають обмеження в доступі до певних даних, що можуть бути використані противником.

Крім того, воєнна ситуація вимагала від журналістів видання збалансованого підходу до висвітлення подій. Публікації стали більш обережними у формулюваннях, оскільки будь-яка інформація, що може викликати паніку чи підірвати моральний дух населення, може мати негативні наслідки для країни. Це потребувало від журналістів глибокого розуміння військових процесів та їхніх наслідків для громадян, а також особливої уваги до перевірки фактів, щоб уникнути помилок чи непередбачених негативних

реакцій аудиторії.

Важливо також відзначити, що "Українська правда" активно включилася в інформаційну боротьбу з російською пропагандою та дезінформацією. Під час війни значно зросла кількість матеріалів, присвячених спростуванню фейкових новин та аналізу маніпулятивних наративів, що поширювалися російськими джерелами. Журналісти видання не лише висвітлювали події, але й займалися розслідувальними проектами, які допомагали виявляти джерела дезінформації та їхні методи.

Варто зазначити, що дослідження продемонструвало, що попри всі виклики, свобода слова в Україні зберігається. "Українська правда" продовжує бути незалежним виданням, яке критично оцінює як дії російських військових і уряду, так і рішення української влади. Ця критичність, попри певні обмеження, є важливим елементом демократичного суспільства і гарантує право громадян на доступ до об'єктивної інформації.

Загалом, результати дослідження підтверджують, що журналістська діяльність під час війни в Україні зазнала серйозних трансформацій, однак головні принципи свободи слова залишаються стрижневими для медіа, таких як "Українська правда". Незалежність медіа та їхня здатність адаптуватися до нових умов стали визначальними чинниками у боротьбі за правдиве інформування населення та протидію пропаганді.

**Висновки. / Conclusions.** Проведене дослідження показало, що війна росії проти України після 24 лютого 2022 року суттєво вплинула на умови журналістської діяльності, зокрема на свободу слова та інформаційні практики. На прикладі видання "Українська правда" було продемонстровано, що українські медіа, попри складні умови роботи, зуміли адаптуватися до нових викликів і продовжити виконувати свою функцію інформування суспільства.

Основні висновки дослідження свідчать про те, що журналістика під час війни стикається з рядом проблем, серед яких загроза фізичної безпеки журналістів, необхідність дотримання вимог воєнної цензури та протидія дезінформації. Журналісти змушені знаходити баланс між забезпеченням

об'єктивності та дотриманням національних інтересів, що часто вимагає нових етичних підходів і посиленої перевірки інформації. Попри всі труднощі, свобода слова в Україні залишається основоположним принципом діяльності провідних видань. "Українська правда" продовжує виступати як незалежне медіа, що забезпечує критичне висвітлення подій і захищає право громадян на об'єктивну інформацію. Водночас, робота видання є прикладом того, як українські журналісти активно протистоять російській пропаганді та дезінформації, стаючи важливою частиною інформаційної оборони країни.

Таким чином, можна стверджувати, що журналістська діяльність під час війни залишається критично важливою для підтримки демократичних цінностей, навіть в умовах воєнного стану. Незалежність медіа і свобода слова є ключовими факторами, що допомагають українському суспільству протистояти викликам війни, зберігати стабільність та віру в майбутнє.

## СОЦІАЛЬНІ МЕДІА ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ПОЛІТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

**Луцик Мар'ян-Володимир Іванович**  
Аспірант факультету PR та Журналістики  
Науковий керівник:  
**Гарачковська Оксана Олександрівна**  
доктор філологічних наук, доцент  
Київський університет культури  
м. Київ, Україна

**Вступ. / Introductions.** Сучасний світ з розвитком технологій та соціальних медіа отримує новий інструмент комунікацій завдяки якому суспільство може використовувати соціальні медіа, щоб комунікувати у різноманітних напрямках. Одним з цих напрямків є комунікація у політичному вимірі. Ця комунікація дає можливість усім сторонам політичного життя взаємодіяти та виражати політичні позиції, доносити точку зору, мобілізувати активістів, впливати на політичні процеси чи прийняття рішень. Політики та виборці дедалі активніше використовують саме соціальні медіа як основний інструмент для взаємодії, політичні сили та політики ведуть свої блоги, канали та сторінки висвітлюючи свою роботу для покращення своїх рейтингів, в той же час виборці мають змогу виражати своє ставлення до політичних сил та їхньої роботи. Враховуючи вище згадане буде актуальним дослідження впливу соціальних медіа у становленні та подальшому формуванні політичної культури як колективної системи політичних переконань, цінностей та норм.

**Ціль роботи./Aim.** Метою дослідження є аналіз впливу соціальних медіа на формування політичної культури у громадян а також дослідження їхньої ролі у процесі розвитку політичної свідомості і залучення та активної участі в політичних процесах. Зокрема приділення уваги аналізу роботи політичних сил та політиків у соціальних медіа і їх впливу на політичні погляди суспільства. Особлива увага приділяється рівню медіаграмотності учасників цього процесу.

**Матеріали та методи. / Materials and methods.** Для дослідження було використано міждисциплінарний підхід, що охоплює аналіз наукових статей, монографій і аналітичних доповідей про вплив соціальних медіа на формування політичної культури у громадян. Основну увагу було зосереджено на вичені сучасних тенденцій у політичній комунікації суспільства через соціальні медіа зокрема таких мереж як X, Facebook, Telegram. У даному дослідженні був проведений контент-аналіз сторінок у соціальних медіа представників політикуму та їх взаємодія з соціумом, аналіз випадків (кейсів) застосування соціальних медіа у політичних кампаніях та громадських рухах. Також були використані методи соціологічного дослідження, зокрема, опитування та фокус-групи серед користувачів соціальних мереж, щоб вивчити їхні відношення щодо впливу контенту на політичні погляди.

Особливо було приділено увагу тому як користувачі взаємодіють із новинами політичної тематики, як вони сприймають публікації і чи відчують вплив інформації у соціальних мережах на політичні погляди. Матеріалом для дослідження стави відео, повідомлення та пости у досліджуваних джерелах.

**Результати та обговорення. / Results and discussion.** Дослідження показало вагомість впливу соціальних медіа у політичних поглядах суспільства та суттєвий наслідок на формування політичних поглядів серед громадян, особливо виразно це можна побачити серед молоді, це можна пояснити вибором серед джерел інформації саме соціальні медіа, завдяки чому політичні сили активно розвивають цей напрямок комунікацій для збільшення своєї аудиторії. Також варто зазначити невинне зростання загальної аудиторії яка різній мірі стає споживачем інформації у соціальних медіа та починає формування політичних поглядів з вище згаданих джерел інформації.

Варто також зазначити що соціальні медіа стають платформою для політичної мобілізації громадян, як підтвердження вони приймають активну участь у політичних кампаніях та протестах, обговорюють останні новини чим публічно показують відношення до того чи іншого питання, це позитивно впливає на політичну активність самих громадян та політиків. Водночас було

виявлено і негативні аспекти, такі як вплив дезінформації та політичні маніпуляції які можуть бути чинником який призводить до поляризації суспільства. Це вимагає більш сучасних та актуальних методів регулювання а також протидії маніпулятивним технологіям у цифровому середовищі.

Соціальні медіа у даному випадку є важливим інструментом політичного життя суспільства та мають значний вплив на зміну поглядів споживачів інформації, але потрібно також враховувати вплив дезінформації та маніпуляцій, тому потрібно продовжувати дослідження і розробляти нові методи протидії негативним чинникам у цифровому середовищі.

**Висновки. / Conclusions.** На даний час соціальні медіа відіграють ключову роль у пізнанні та формуванні сучасної політичної культури та мобілізації громадян різного віку, що надає громадянам нові можливості для участі у політичних дискусіях та різноманітних обговореннях соціально важливих тем. Вони мають значний вплив на політичну соціалізацію молоді завдяки чому активізують громадську свідомість. Однак крім позитивних змін поряд повстають також і ризики, зокрема такі як маніпуляція інформацією, дезінформація яка може значно вплинути на політичні погляди і призвести до негативних наслідків які можуть підірвати демократичні процеси. Тому буде важливо на далі продовжувати дослідження які розглядають вплив соціальних медіа та знаходити ефективні способи регулювання для зменшення негативних наслідків.



# ПЕРСОНАЛІЗАЦІЯ НОВИН: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ ДЛЯ СУЧАСНОЇ ЖУРНАЛІСТИКИ

**Цехмейструк Роман Вікторович**

Аспірант факультету PR та Журналістики

**Гарачковська Оксана Олександрівна**

доктор філологічних наук, доцент

Київський університет культури

м. Київ, Україна

**Вступ. / Introductions.** Сучасна журналістика стикається з новими викликами та можливостями, спричиненими розвитком технологій, зокрема алгоритмів персоналізації новин. Алгоритмічні системи, які використовуються на медіаплатформах, здатні аналізувати поведінку користувачів, їхні інтереси, пошукові запити та взаємодії з контентом для того, щоб пропонувати новинний матеріал, що відповідає їхнім уподобанням. Це призвело до кардинальних змін у тому, як люди отримують інформацію та сприймають новини.

З одного боку, персоналізація новин стала потужним інструментом для підвищення користувацької залученості, покращення досвіду взаємодії з медіаконтентом і створення більш індивідуалізованого новинного продукту. Водночас, ця технологія викликає значну критику через потенційні негативні наслідки. Зокрема, виникнення інформаційних бульбашок, посилення соціальної та політичної поляризації, а також поширення дезінформації є найбільш небезпечними аспектами. Тому важливо дослідити не лише можливості, які відкриває персоналізація, але й виклики, які вона несе для сучасної журналістики.

**Ціль роботи. / Aim.** Метою цієї роботи є дослідити як позитивні, так і негативні наслідки персоналізації новин, а також оцінити вплив цієї технології на сучасну журналістику. Особлива увага приділяється аналізу проблем, пов'язаних з інформаційними бульбашками, поляризацією суспільства та ризиками поширення неправдивої інформації через алгоритмічно керовані новинні потоки. Крім того, робота має на меті розглянути можливі етичні

шляхи використання алгоритмів, які можуть допомогти зберегти різноманітність і об'єктивність новинного контенту, а також сприяти підвищенню інформаційної грамотності аудиторії.

**Матеріали та методи. / Materials and methods.** Для дослідження було використано міждисциплінарний підхід, що охоплює аналіз наукових статей, монографій і аналітичних доповідей про роботу алгоритмів у медіаплатформах, вплив персоналізації на журналістику та наслідки цієї технології для демократичного дискурсу. Зокрема, були розглянуті праці про концепції "інформаційних бульбашок", поляризації та поширення фейкових новин. Окрім теоретичного аналізу, в роботі застосовано кількісні та якісні методи для аналізу алгоритмічних систем на провідних медіаплатформах (Facebook, Google News, Twitter) з метою виявлення патернів відбору новин та їх впливу на користувацьке сприйняття інформації.

Також були використані методи соціологічного дослідження, зокрема, опитування та фокус-групи серед користувачів медіаплатформ, щоб вивчити їхні відчуття щодо впливу персоналізації на сприйняття новин і довіру до медіа. Особлива увага була приділена тому, як користувачі взаємодіють із персоналізованими новинами, наскільки вони усвідомлюють механізми роботи алгоритмів і чи відчувають обмеження доступу до різноманітного контенту.

**Результати та обговорення. / Results and discussion.** Аналіз показав, що персоналізація новин суттєво змінює досвід споживання інформації. Алгоритми дозволяють платформам підвищувати залученість користувачів, пропонуючи їм новини, які найімовірніше будуть відповідати їхнім інтересам і переконанням. Це сприяє тому, що користувачі проводять більше часу на платформі, що вигідно з економічної точки зору як для самих платформ, так і для рекламодавців. Такий індивідуальний підхід до контенту підвищує рівень задоволення користувачів, однак водночас обмежує доступ до альтернативних точок зору.

Одним із головних негативних наслідків персоналізації є створення "інформаційних бульбашок" — ситуацій, коли користувачі отримують лише ту

інформацію, яка підтверджує їхні попередні переконання. Це знижує можливість ознайомлення з іншими поглядами і призводить до вузького розуміння складних соціальних та політичних питань. Алгоритми, які орієнтуються на попередні вподобання користувачів, посилюють це явище, оскільки вони не мають інструментів для того, щоб заохочувати різноманітність контенту.

Крім того, персоналізація новин має тенденцію підсилювати соціальну та політичну поляризацію. Коли користувачі отримують лише новини, які відповідають їхнім політичним переконанням, це призводить до ще більшого загострення радикальних позицій та зменшує готовність до обговорення компромісних рішень. В результаті це ускладнює публічний дискурс і знижує можливість конструктивного діалогу між різними групами суспільства.

Ще однією загрозою є поширення фейкових новин. Алгоритми можуть підштовхувати контент, що викликає сильні емоції, оскільки він сприяє більшій залученості. Проте, сенсаційні новини часто не відповідають реальним фактам і можуть містити неправдиву або викривлену інформацію. Це підриває довіру до журналістики, оскільки користувачі не завжди можуть відрізнити надійні джерела від фейкових.

**Висновки. / Conclusions.** Персоналізація новин є невід'ємною складовою сучасної журналістики та медіатехнологій, яка дозволяє ефективніше взаємодіяти з аудиторією та забезпечувати індивідуальний підхід до споживання інформації. Проте ця технологія має і свої виклики, які можуть негативно вплинути на якість журналістики та інформаційне середовище в цілому.

Інформаційні бульбашки, що створюються внаслідок алгоритмічної персоналізації, обмежують доступ до різноманітних точок зору і сприяють викривленню інформаційної картини. Поляризація суспільства та поширення фейкових новин також є значними проблемами, які потребують уваги як від журналістів, так і від розробників алгоритмів.

Для того щоб подолати ці виклики, необхідно забезпечити прозорість

роботи алгоритмів та їхній етичний контроль. Журналісти та медіаплатформи повинні працювати над тим, щоб алгоритми не лише задовольняли інтереси користувачів, але й забезпечували різноманітність та об'єктивність інформаційного контенту. Крім того, важливим є підвищення рівня інформаційної грамотності користувачів, щоб вони могли краще розуміти, як формується їхня новинна стрічка, і критично ставитися до інформації, яку вони отримують.

У перспективі персоналізація новин має значний потенціал, але лише за умови, що будуть створені механізми для збереження плюралізму думок і забезпечення високих стандартів журналістики.

# HISTORICAL SCIENCES

## РОЛЬ АМИР ТЕМУРА В ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЕ УЗБЕКИСТАНА И СТРАН АЗИИ

**Мусаев Даянат Муса оглы,**  
доктор философии по педагогике,  
доктор философии по педагогике, доцент  
Азербайджанского Государственного Педагогического Университета,  
заведующий отделом истории Тюркологического центра

**Ключевые слова:** История, государство, историческая правда, феодальные государства, культура, археологические раскопки, национальная гордость.

**Резюме** В статье рассматриваются вклад Амира Темура в развитие литературы, искусства, культуры, истории не только Узбекистана и, но и стран всей Азии. Раскрываются результаты походов Амира Темура, когда были восстановлены культурные связи между городами покоренных стран. Указывается роль Амира Темура в улучшении состояния экономики и культуры покоренных стран, по сравнению с монгольской эпохой.

В истории государственности Узбекистана бесценный след оставили многие выдающиеся личности как, например, ибн Сина, Абу Рейхан Бируни, Мирза Улугбек, Алишер Наваи, Амир Темур и др.

Государственная независимость Узбекистана в числе многих других важнейших достижений дала возможность по-новому осмыслить великую историю своего народа, очистить ее от прежних идеологических догм, откровенных наветов и искажений, возродить имена великих предков узбекского народа и их богатое наследие.. Открыты многие неизвестные ранее страницы истории, вскрыты целые пласты исторического прошлого.

В восстановлении исторической правды большую актуальность приобретает исследование жизни и деятельности великих личностей, оставивших глубокий след в истории. К ним относится и выдающийся государственный деятель Амир Темура.

В более чем 50 странах мира ведут исследования ученые-темуроведы. Об Амире Темуре издано более 900 работ на европейских, более тысячи - на восточных языках. В архивах и библиотеках Венеции, Испании, Франции, Великобритании хранятся письменные сведения о дипломатической переписке Амира Темура и его преемников со многими странами мира.

Сахибкиран (мудрый правитель) Амир Темура как дальновидный политик и крупный государственный деятель сумел основать на месте разрозненных феодальных государств большое централизованное, сильное государство. Стиль управления, обычаи, которыми он руководствовался, порядок и дисциплина были образцовыми, опыт его деятельности во многих областях в настоящее время имеют большое значение для получившего независимость Узбекистана (5, с.87).

Амир Тимур, внес огромный вклад в истории государственности Узбекистана. У него есть специальный трактат, целиком посвященный изложению правовых и государственных взглядов. Государственно-правовые взгляды нашли закрепление в «Уложениях Амира Темура» (5, с. 4-5).

Благородные принципы великого предка узбекского народа, положенные в основу строительства могущественного государства, справедливого общества, укрепления атмосферы великодушия и добра, обеспечения благосостояния населения сегодня превратились в основной критерий социально-экономической жизни современного Узбекистана.

Примечательно и то, что личность предка все еще остается величайшей загадкой. Он одновременно совмещал в себе множество талантов, был компетентен в ряде наук и искусств. Так, относительно недавно выяснился любопытный факт из жизни правителя: он одним из первых в мире занялся популяризацией шахмат, создав все условия для развития этой занимательной

игры. По его приказу написана ценная брошюра, объединившая 60 шахматных этюдов. "Интеллектуальная забава", как описывал ее он сам, была одним из любимых занятий Сахибкирана (7).

Амир Темур, будучи человеком высокой культуры и тонкой натуры, со всех уголков огромной страны стягивал в центр империи ученых, поэтов, художников, музыкантов, зодчих, талантливых мастеров и ремесленников, всячески покровительствовал им, создавая должные условия для стимулирования их труда. В XIV-XV веках Самарканд стал большим творческим культурологическим центром Востока.

Вклад Амира Темура в развитие литературы, искусства, культуры, торговли и других сфер также заслуживает особого внимания. К примеру, он пригласил к себе известного ученого-историка того времени Таджиддина Ахмади и приказал перевести "Канон врачебной науки" Абу Али ибн Сины. Яркими примерами высокой духовности являются и такие факты, что Темур, отдавая дань величию истории, входил в Бухару пешком, сойдя с коня и без оружия, вокруг Самарканда он обосновал сады - один краше другого, а при беседе с учеными всегда спускался с трона (1, с. 147).

Известный японский ученый-археолог Кюдзо Като восторженно отмечал: "Амир Темур - великая историческая личность. Его деятельности всегда были характерны широта и величественность. В плане строительства заслуживает особое внимание тот факт, что в условиях сейсмичной активности Центральной Азии были применены новаторские решения, обеспечившие устойчивость грандиозных зданий мемориала Ходжа Ахмада Яссави, Соборной мечети, Аксарая. Для этого требовались самые современные к тому периоду технические знания, талант зодчих, привлеченных правителем на строительство. Нужны были точные расчеты по укладке буквально каждого кирпичика! Говоря иными словами, они реализовали замыслы и требования главного зодчего - самого Амира Темура".

Только лишь Арк в Самарканде занимал 34 гектара и по периметру был

обнесен стенами в два ряда. На углах цитадели возвышались сторожевые вышки круглой формы. С внешней стороны сооружения были вырыты глубокие и широкие каналы, заполненные водой из реки Новадон.

Но особой достопримечательностью Арка были красивейшие Куксарой и Бустонсарой. В Куксарое, высокий голубой купол которого был виден издали, находились трон Амира Темура, государственная казна и богатейшая библиотека. Здесь он принимал послов и придворных вельмож. Куксарой и после Сахибкирана служил официальной резиденцией правителей-темуридов.

Под непосредственным руководством Амира Темура в столице были воздвигнуты более 20 грандиозных архитектурных сооружений. Историки того времени, в том числе Шарафиддин Али Язди и Низомиддин Шоми, свидетельствуют, что Сахибкиран лично просматривал проекты этих строений, вносил коррективы и лишь после того, как замысел приобретал совершенную форму, давал разрешение на строительство (2, с. 93).

Огромную заслугу Сахибкирана в возведении столицы признают и современные европейские ученые. Известный французский востоковед Жан-Поль Ру пишет: "Несомненно, без Версаля Людовик XIV не смог бы стать Королем-солнцем. Точно также без чуда архитектуры Самарканда, сотворенного постоянным личным участием и заботой правителя, он не стал бы Темуром" (6).

Испанский посол Руи Гонсалес де Клавихо писал: "В Самарканде законы незыблемы, господин (Амир Темур) не позволяет, чтобы кто-либо применял насилие по отношению к другому человеку или обижал его".

"Правда в том, что Темур обладал настолько выдающимся человеческим гением, что трудно даже предположить, - признался известный французский востоковед Жан-Поль Ру - Ренессанс Темуридов стал бесценным бриллиантом "на короне" мусульманской цивилизации".

Средневековый историк Ибн Арабшах в своей книге "Чудеса судьбы истории Темура" писал: «Темур подчинял себе бесстрашных, решительных и смелых людей, ему нравились мужественные, отважные люди. Он обладал



безошибочным суждением, тонким чутьем, соответствовал своему величию, говорил решительно и даже в крайне тяжелых ситуациях не кривил душой» (3, с. 58).

Популярное американское издание "The Huffington Post" опубликовало "Список 50 городов мира, которые обязательно нужно посетить". В их числе есть и жемчужина Востока - Самарканд, который в списке рейтинга стал единственным среди городов СНГ (4, с. 66).

Походы Амира Темура способствовали улучшению состояния экономики покоренных стран, по сравнению с монгольской эпохой. Экономический рост объясняется следующими причинами.

Во-первых, в своих походах Амир Тимур руководствовался принципом "мир будет благоденствовать благодаря торговым людям", стараясь создать единое торгово-экономическое пространство, обеспечить безопасность торговых путей, развитие ремесла и торговли. В его походах не наблюдается тех жестокостей и разрушений, которые принесло с собой монгольское нашествие в начале XIII века. И если археологические раскопки в средневековых городах покоренных стран в слоях начала XIII века показывают следы разрушений, пожаров, обломки оружия, то раскопки в слоях начала XV века дают большое количество предметов ремесла, декоративно-прикладного искусства, темуридских монет (8).

Амир Тимур поддерживал тех местных правителей, чьи усилия были направлены на прекращение междоусобиц и централизацию власти.

В результате походов Амира Темура были восстановлены культурные связи между городами покоренных стран, находившиеся на высоком уровне к XII веку, но нарушенные в эпоху монгольских завоеваний.

Ташкенте, позже Самарканде и Шахрисабзе воздвигнуты памятники Амиру Темуру. В 1996 году в связи с 660-летием со дня рождения Сахибкирана рядом с площадью Амира Темура построен Государственный музей истории Темуридов. В том же году был основан Международный благотворительный

общественный фонд Амира Темура. Под эгидой ЮНЕСКО были организованы международные конференции и выставки. Учитывая внимание мировой научной общественности к личности Амира Темура, на 28-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО, проходившей в октябре-ноябре 1995 года, были приняты специальные постановления о праздновании в 1996 году юбилея Амира Темура, проведении в Париже международной научной конференции "Процветание науки, культуры и образования в период Темуридов", которая состоялась 22 апреля того же года. Также в Ташкенте прошла международная конференция на тему "Амир Темура и его роль в мировой истории" (8).

Особого внимания также заслуживает тот факт, что именем Амира Темура, символизирующим для его потомков независимость и справедливость, национальную гордость и беззаветную преданность Родине, назван орден. Он занял особое место в ряду высоких государственных наград, учрежденных в Узбекистане в годы независимости.

За большие заслуги в укреплении государственности, развитии военного дела им награждаются граждане Узбекистана, а также лица, не являющиеся гражданами страны, но внесшие большой вклад в укрепление межгосударственного сотрудничества, мира и дружбы между народами.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Бартольд В. В. Новый источник по истории Тимуридов. М., Л.,
2. Болдарев А. Н. Алишер Навои в рассказах современников М., 1965. 46 1 с. Алишер Навои. Изд. АН. СССР, 1946. С 121-
3. Каримов И. А. Без исторической памяти нет будущего. Т.7. — Т., 1999. с. 28. Каримов И. А. Изменение и обновление — требование времени. Т. 8. — Т., 2000. с. 469.
4. Каримов И. А. Узбекистан, устремленный в XXI век. Т.7. -Т., 1999. с. 345.
5. Уложение Тимура.-Т.: Чулпон, 1992

6. <https://www.uzbekistan.org.ua/ru/news/2698-amir-temur-yarkij-genij-uzbekskogo-naroda.html>
7. <http://old.muslim.uz/index.php/rus/stati/item/19770>
8. <https://www.uzbekistan.org.ua/ru/15-obshchestvo/1049-amir-temur-i-sovremennost-8-aprelya-2015-g.html>

# ДОБРОВОЛЬЧІ БАТАЛЬЙОНИ – ФЕНОМЕН САМООРГАНІЗАЦІЇ ПАТРІОТИЧНО НАЛАШТОВАНОЇ ГРОМАДСЬКОСТІ. РОЛЬ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОБОРОНИ У БОРОТЬБИ ЗА НЕЗАЛЕЖНІСТЬ УКРАЇНИ

**Ярошук Інна Володимирівна,**

к. і. н., доцент,

**Гузенко Аліна Геннадіївна,**

**Розтопіра Віолетта Сергіївна,**

Студенти

Київський національний університет  
будівництва та архітектури м. Київ, Україна

**Вступ.** Добровольчі батальйони відіграли ключову роль у протистоянні російській агресії та сепаратистським рухам в Україні в роки російсько-української війни. Вони склалися з добровольців – патріотично налаштованих громадян, ветеранів, а також людей, які не мали попереднього військового досвіду, але хотіли захищати Україну від загрози втрати суверенітету.

**Мета роботи.** Дослідити, як зароджувалися, формувалися та діяли добровольчі батальйони на території України, як їх сила духу та героїзм вплинули на українське суспільство, політичну ситуацію та національну безпеку. Показати роль Територіальної оборони, яка сьогодні продовжує звільняти захоплені території та нещадно бити окупанта.

**Матеріали та методи.** Українські добровольчі формування творилися в умовах, коли державні механізми балансували на грані колапсу, а Революція Гідності дала суттєвий поштовх до розвитку структур громадянського суспільства. Це часто призводило до більш тісного зв'язку добробатів із громадсько-політичними організаціями, ніж із державним механізмом принаймні на першому етапі російсько-української війни (весна 2014 – весна 2015 років). Більша частина з них перетворилася в регулярні підрозділи силових структур, інші – переформовувалися в інший спосіб, але в будь-якому

разі втративши попередній набір рис, що робили з добровольчих формувань те унікальне історичне явище, яким були добробати. Утім українські добровольчі формування є явищем не тільки унікальним для сьогодення, а й надзвичайно різноманітним у своїх проявах. Тому питання критеріїв класифікації добровольчих формувань є вкрай важливим для детального й усебічного дослідження цього феномена.

Першим питання вивчення процесів становлення та діяльності добровольчих формувань порушив Ю. Бутусов. У загальних рисах теми українського добровольчого руху торкаються Л. Кривизнюк, М. Кравченко, Ю. Зінько, М. Цюрупа, М. Чеховська. Розглядають питання, що стало причиною появи добровольчого руху, С. Кульчицький, С. В. Гудим та К. Бугайчук. Ю. Соболю. Розглядають регіональний аспект формування добровольчого руху Я. Тинченко, О. Лук'янов, А. Климчук, О. Дем'янюк, Б. Івченко та Т. Григоренко.

Феномен українських добровольчих батальйонів переважно вивчається за даними зовнішніх джерел (офіційна документація, преса, мемуари командувачів-зверхників тощо). Відповідно, практично нерозкритими залишаються такі сфери життєдіяльності добробатів, як участь ідеологізованих громадсько-політичних сил в їх творенні, мотивація та внутрішня організація добровольчих формувань, особливості їхнього особового складу, структурна еволюція добровольчого руху, проблеми інтеграції підрозділів до складу державних силових структур. Дослідити ці питання можна, лише використовуючи джерела за авторством осіб, компетентних у питаннях внутрішнього життя добровольчих підрозділів. Такими джерелами є передусім спогади добровольців і внутрішня (нерегламентована ззовні) документація добробатів. Усунути зазначений проблемний фактор можливо шляхом вивчення вмісту практично не досліджених сьогодні добровольчих мемуарів та нерегламентованої документації добробатів.

Ці масиви джерел мають значний інформаційний потенціал, а отже, тематика і далі потребує дослідження [1; 84].

**Результати та обговорення.** Українські добровольчі формування, що почали створюватися навесні 2014 року, є унікальним феноменом у вітчизняній новітній історії. Цей феномен можна порівнювати (але не ототожнювати) з цілою низкою подібних явищ початку ХХ ст. (українські січові стрільці, вільне козацтво, полки «богданівців» і «полуботківців» тощо). Утворення попередньо нерегламентованих чинним законодавством військових підрозділів стало наслідком збігу двох обставин:

- 1) неналежної спроможності військових структур до оборони країни;
- 2) наявності відносно великих і активних груп цивільних, які до оборони країни були готові, навіть незважаючи на відсутність цілого ряду необхідних складників.

На початковому етапі бойових дій особовий склад добровольчих формувань за рівнем підготовки не особливо відрізнявся від загальновійськових піхотних підрозділів, укомплектованих строковиками, а через високу вмотивованість добровольців рівень їхньої боєздатності був явно вищий порівняно із ЗСУ.

Дослідник Ю. Бутусов [2] використав таку класифікацію українських добровольчих формувань за критерієм належності до певних силових структур. Залежно від системи підпорядкування поділив добробати на: батальйони територіальної оборони, що знаходяться в системі Збройних Сил України; батальйони спеціального призначення в системі органів Міністерства внутрішніх справ; резервні батальйони Національної гвардії України та не підпорядкований жодним державним структурам Добровольчий український корпус «Правий сектор». З часом низка добробатів зазнала структурних змін, збільшилася кількість добробатів, не підпорядкованих державним структурам, з'явився нові батальйони, деякі батальйони змінили свій статус і підпорядкування, деякі були розформовані.

Інший характер має класифікація добробатів за критерієм впливу на їх (добробатів) формування ідеологічних громадсько-політичних структур. Тут доцільно класифікувати добровольчі підрозділи так:

- підрозділи, засновані й керовані вихідцями з певних організацій з чіткою ідеологічною позицією;
- підрозділи, до формування яких долучитися певні структури з ідеологічним чи громадсько-політичним забарвленням;
- підрозділи, щодо участі у формуванні яких немає відомостей про вплив громадсько-політичних структур [3; 47].

Добровольчі підрозділи мали низку переваг перед регулярними частинами. Передусім вони були не обмежені державними бюрократичними процедурами, рішення приймалися швидше, ініціатива заохочується. Крім того, бійці, яких з тих чи інших причин досі не призвали до лав ЗСУ, мали можливість потрапити на фронт обхідним шляхом. Нарешті, в добровольчих підрозділах був вільний вхід і вільний вихід.

Ці переваги визначили і основні категорії людей, які стали добровольцями. Передусім у добробати ішли за ідеологічними або особистими переконаннями. По-друге, туди ішли ті, кого не брали у регулярну армію через вік, стан здоров'я, або до кого просто ще не дійшла черга. По-третє, туди шли громадяни, які були не готові підписувати контракт із державою на тривалі терміни, не мали змогу повністю залишити свою роботу чи бізнес, проте мали бажання захищати свою країну зі зброєю в руках.

Недоліком добробатів, звісно, була відсутність державного фінансування та забезпечення, з чого випливали і решта проблем.

Відсутність державної підтримки стимулювала добровольчі підрозділи шукати шляхи для легалізації. Але умовою завжди було збереження внутрішньої структури, командного складу та невтручання у внутрішні справи підрозділу. На це тодішня влада піти не погоджувалась. Тож ті підрозділи, які пішли на запропоновані владою умови, з часом розчинились у загальній, переважно «совковій», армійській системі, втративши добровольчий дух. Ті ж, що не погодились, з часом розгубили більшу частину кадрів і майже втратили боєздатність.

Щоб вирішити проблему на законодавчому рівні, на той момент ще

народний депутат Дмитро Ярош подав на розгляд Верховної Ради законопроект «Про добровольчий український корпус». Проект закону мав виконувати три функціональних завдання: створення системи територіальної оборони, партизанського руху і військово-патріотичного виховання – молоді, в першу чергу.

Паралельно з поданим законопроектом Українська Добровольча Армія була створена і фактично – включно з загонами територіальної оборони, але без постійної підтримки з боку держави така структура не могла працювати на постійній основі. Зрештою, законопроект так і не було прийнято, не зважаючи на обіцянки влади.

Ще до початку повномасштабної агресії йшли перемовини про можливість використання батальйонів УДА в системі ЗСУ для підсилення проблемних ділянок оборони.

Після початку повномасштабного вторгнення відбулося і відродження добробатів, і поновлення переговорів про їх легалізацію, але обіцянки так і лишилися нереалізованими.

Добровольчі підрозділи «батальйон ОУН» та «Рух опору «Вільна Україна» були легалізовані у формі добровольчих формувань територіальних громад, відповідно до нового закону про територіальну оборону. Найбільшого прогресу вдалося досягнути «Правому сектору», на основі якого було створено окрему військову частину зі збереженням командного складу [4].

Вперше ідея територіальної оборони виникла ще у 2008 році. У 2014-му були створені перші батальйони ТРО. То був час розквіту добровольчих формувань, і ця ідея була добре сприйнята суспільством. Вже у 2018 році відбувся перехід до системи «бригада-область», таким чином були утворені перші 25 бригад ТРО – по бригаді на кожну підконтрольну Києву адміністративну одиницю України.

Втім, створити бригади ТРО – ще не означало наповнити їх людьми. Набір до бригад відбувався поступово – туди йшли свідомі люди – іноді бізнесмени, мисливці, відставні поліцейські тощо. За місяць до російського



вторгнення, за офіційними повідомленнями, кількість військовослужбовців ТРО перевищила 100 000. Деякі підрозділи – як у Києві або Чернігові – проходили багато місяців регулярних тренувань і були стабільні й добре підготовлені, тоді як в інших обласних центрах – як у Херсоні – новостворені підрозділи ніяк не могли домогтися видачі їм зброї. Це сталося вже після вторгнення, і дії ТРО в Херсоні виявилися неефективними. У відчайдушному бою, намагаючись зупинити російських окупантів, херсонські тероборонівці зазнали важких втрат. «Тим не менше, на початку війни Тероборона чітко виконала свої задачі – там, де вона була розгорнута, окупувати територію або не вдалося, або це зайняло багато часу, і потім територію вдалося звільнити, як було на Чернігівщині, Київщині, Харківщині, під Сумами, під Шосткою. Там же, де підрозділи ТРО не встигли розгорнути, як у Мелітополі, дії російських військ виявилися успішнішими», – каже голова Ради резервістів 112-ї Київської бригади ТРО Антон Голобородько. Характерний приклад наводить міський голова Шостки на Сумщині Микола Нога [5].

«Завдяки ТРО ми змогли заблокувати шлях на місто та підірвати кілька важливих мостів на трасі до Чернігова. Ми втратили кількох людей тоді, в тому числі командира батальйону нашої тероборони, але через ці підірвані мости росіяни змушені були йти манівцями, сільськими дорогами, і втратили багато часу», – розповідає мер Шостки про зірваний блицкриг супротивника. Саму Шостку російські війська так і не окупували.

Вже в перші дні повномасштабного вторгнення РФ територіальна оборона, яка розгорнула бойові порядки швидше за регулярні підрозділи ЗСУ, дала відсіч першим російським колонам під Києвом, Черніговом, Сумами, Шосткою, в Харківській, Миколаївській та Херсонській областях. Перші удари по російських силах, які не очікували спротиву, дезорганізували їх і дозволили ЗСУ ефективніше організувати оборону в умовах навали переважаючих сил супротивника. «Ми прийняли бій на північ від Чернігова на перший чи другий день вторгнення. У нас на взвод був лише один «Сапог» (СПГ – станковий протитанковий гранатомет), і тим не менше нам вдалося «розвернути» першу

російську колону, яка проривалася на місто на нашому шляху. Звісно, коли підтягнулася їхня артилерія і авіація, всім нам стало дуже важко, але і наші збройники в цей час почали їм насипати з важкого озброєння», – розповідає Володимир, боєць одного з підрозділів територіальної оборони Чернігова, який доєднався до неї за два місяці до вторгнення. Втім, після перших місяців стримування навали російських військ справи у тероборонівців пішли не так добре. Багато бригад ТРО були розпорошені і – їхні батальйони використовувалися як «придані» сили до інших підрозділів. На багатьох ділянках фронту тероборонівці зазнавали втрат через відсутність у них важкого озброєння, а на початку жовтня 2024 року українські сили були змушені вийти з Вугледару через, у тому числі, й те, що один із батальйонів 123-ї бригади ТРО залишив позиції. Самі бійці бригади нарікали на брак озброєння та боєприпасів.

На початку січня 2022 року територіальна оборона була виділена в окремий рід військ. За рівнем озброєння вона була легкою піхотою без важкого озброєння, броньованої техніки. Бійці ТРО пересувалися на неброньованих, часто цивільних авто. Передбачалося, що вона виконуватиме в першу чергу завдання в межах своєї області, в якій жили її бійці. З одного боку, це допомогло швидко розгорнути підрозділи проти російської армії, що швидко просувалася. З іншого боку, в майбутньому це створило проблеми – адже в позиційній війні легкоозброєна піхота не витримувала протистояння з супротивником, який мав весь арсенал сил і засобів.

Сьогодні сили територіальної оборони Збройних Сил України – окремий рід сил Збройних Сил України, на який покладається організація, підготовка та виконання завдань територіальної оборони відповідно до Закону України «Про основи національного спротиву». Сили територіальної оборони Збройних Сил України є військовою складовою територіальної оборони, до якої належать:

- 1) Командування Сил територіальної оборони Збройних Сил України;
- 2) регіональні органи військового управління Сил територіальної оборони Збройних Сил України;
- 3) бригади Сил територіальної оборони Збройних Сил України;

4) батальйони Сил територіальної оборони Збройних Сил України.

Чисельність військовослужбовців Сил територіальної оборони Збройних Сил України понад 120 000 осіб. Безпосереднє керівництво територіальною обороною здійснюється Головнокомандувачем Збройних сил України через Командувача Сил територіальної оборони ЗСУ.

Сили територіальної оборони Збройних Сил України це один з наймолодших рідів сил ЗСУ.

Формування нового роду сил розпочалось 1 січня 2022 року на підставі Закону України “Про основи національного спротиву”. У кожній області була створена бригада Сил тероборони, а в кожному районі – батальйон. Також були створені чотири регіональні управління з частинами забезпечення.

Силам територіальної оборони Збройних Сил України належить чільна роль в організації та виконанні завдань територіальної оборони, а саме:

1. Своєчасне реагування та вжиття необхідних заходів щодо оборони території та захисту населення на визначеній місцевості до моменту розгортання в межах такої території угруповання військ або угруповання об'єднаних сил, призначених для ведення воєнних дій з відсічі збройної агресії проти України.

2. Участь у посиленні охорони та захисті державного кордону.

3. Участь у захисті населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій, ліквідації наслідків ведення воєнних (бойових) дій.

4. Участь у підготовці громадян України до національного спротиву.

5. Участь у забезпеченні умов для безпечного функціонування органів державної влади, інших державних органів, органів місцевого самоврядування та органів військового управління.

6. Участь в охороні та обороні важливих об'єктів і комунікацій, інших критично важливих об'єктів інфраструктури, визначених Кабінетом Міністрів України, та об'єктів обласного, районного, сільського, селищного, міського значення, районного у містах рад, сільських, селищних, порушення

функціонування та виведення з ладу яких становлять загрозу для життєдіяльності населення.

7. Забезпечення умов для стратегічного (оперативного) розгортання військ (сил) або їх перегрупування.

8. Участь у здійсненні заходів щодо тимчасової заборони або обмеження руху транспортних засобів і пішоходів поблизу та в межах зон/районів надзвичайних ситуацій та/або ведення воєнних (бойових) дій.

9. Участь у забезпеченні заходів громадської безпеки і порядку в населених пунктах.

10. Участь у запровадженні та здійсненні заходів правового режиму воєнного стану в разі його введення на всій території України або в окремих її місцевостях.

11. Участь у боротьбі з диверсійно-розвідувальними силами, іншими збройними формуваннями агресора та не передбаченими законами України воєнізованими або збройними формуваннями.

12. Участь в інформаційних заходах, спрямованих на підвищення рівня обороноздатності держави та на протидію інформаційним операціям агресора.

13. Участь у наданні населенню правових послуг у порядку, передбаченому Законом України "Про безоплатну правову допомогу" [6].

**Висновки.** Добровольчі підрозділи виникли в Україні у 2014 році як реакція на відсутність у державі в той період часу боєздатних збройних сил. Тоді Україна була особливо вразливою: після Революції Гідності державний апарат був дезорієнтований, армія була розваленою, солдати – невмотивованими. Саме в цей час створення добровольчих батальйонів стало рятівним колом для оновленої української держави. Високо мотивовані бійці надихали на боротьбу добре вишколених, проте недостатньо вмотивовані і часто дезорганізовані підрозділи ЗСУ та інших силових структур. Спершу добровольці воювали безкоштовно, зброю здобували в бою, а забезпечували обмундирування та їжу – волонтери. Згодом більшість добровольчих батальйонів легалізувались як структурні підрозділи МВС, ЗСУ або Нацгвардії

Більше того, силові відомства самі почали ініціювати створення окремих підрозділів, називаючи їх добровольчими.

Охарактеризовано унікальний феномен самоорганізації патріотично налаштованої громадськості за підтримки громадських організацій та політичних партій, який вилився у створення під егідою держави українських добровольчих формувань. Зазначено, що об'єднання громадян у добровольчі формування було свідомо обраним кроком, який став одним із засобів зупинення російської агресії та просування російсько-терористичних військ на Сході України на початковому етапі війни, і став поштовхом до широкої підтримки ЗСУ в період 2022-2024 роки.

Після початку повномасштабного російського вторгнення в Україну 24 лютого 2022 року люди, різні за віком, статтю, досвідом та професіями, відклали свої справи і мужньо стали на захист України. Упродовж першого місяця повномасштабної війни до лав Сил територіальної оборони Збройних Сил України приєдналось понад 110 тисяч патріотів. Зі зброєю в руках бійці Сил територіальної оборони ЗСУ боронили Київ, Чернігів та Харків, звільняли Суми та Херсон, інші міста та населені пункти. Сьогодні підрозділи Сил ТрО продовжують звільняти захоплені території та нещадно бити окупанта.

Ще одну роль Територіальної оборони останнім часом забувають – це медійна, пропагандистська роль, яку вона також відіграла на початку війни. Масовий прихід цивільних осіб, різних – від докторів наук до клубних диск-жокеїв на початку війни, численні інтерв'ю з ними показали волю всіх прошарків українського суспільства до свободи та незалежності.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Кравченко М. С. Українські добровольчі батальйони: проблематика дослідження феномену. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Історичні науки Том 32 (71) № 3 2021, С. 80–87. URL: <http://socrates.vsau.edu.ua/repository/getfile.php/29390.pdf> (дата звернення 12.10. 2024).
2. Бутусов Ю. Добровольчі батальйони: структура, страхи, проблеми

бойового застосування. Дзеркало тижня. 2014. 29 серпня. URL: <https://zn.ua/ukr/internal/dobrovolchi-batalyoni-struktura-strahi-problemi-boyovogo-zastosuvannya-.html>

3. Кравченко М. С. Підходи до класифікації українських добровольчих формувань, що брали участь у бойових діях на сході України у 2014–2015 роках. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Історичні науки Том Том 32 (71) № 4 2021, С.47-52.

4. Дмитро Сінченко. На фронт без повістки. Чому на дев'ятому році війни все ще існують добробати. URL: <https://tyzhden.ua/na-front-bez-povistky-chomu-na-dev-iatomu-rotsi-vijny-vse-shche-isnuiut-dobrobaty/>(дата звернення 12.10. 2024).

5. Сили територіальної оборони Збройних Сил України. URL: <https://www.mil.gov.ua/ministry/sklad-zbrojnih-sil-ukraini/sili-teritorialnoi-oboroni-zbrojnih-sil-ukraini.html> (дата звернення 12.10. 2024).

6. Проблеми територіальної оборони: чи можна реформувати легку піхоту. URL: <https://www.kyivpost.com/uk/post/40564> (дата звернення 12.10. 2024).

# POLITICAL SCIENCES

УДК 351

## ВПРОВАДЖЕННЯ СМАРТ-КОНТРАКТІВ У ДЕРЖАВНІ ПОСЛУГИ

Дзюндзюк Борис В'ячеславович

к. держ. упр., старший викладач

ХНУ ім. В. Н. Каразіна

**Вступ.** У цифрову епоху технологія блокчейн стала однією з найперспективніших інновацій, пропонуючи нові способи зберігання та передачі даних. Смарт-контракти, як ключовий елемент цієї технології, являють собою програми, що автоматично виконують умови договорів без участі посередників. У сфері державних послуг смарт-контракти можуть революціонізувати процеси, підвищуючи прозорість, ефективність та довіру громадян до державних інституцій. Проте впровадження смарт-контрактів у державний сектор стикається з рядом викликів, які потребують детального аналізу та вирішення.

**Мета роботи.** Метою даного дослідження є вивчення можливостей та викликів впровадження смарт-контрактів у систему державних послуг. Завданнями роботи є аналіз принципів функціонування смарт-контрактів та їх потенційного застосування в державному секторі, визначення переваг використання смарт-контрактів у державних послугах, ідентифікація перешкод на шляху впровадження смарт-контрактів та розробка рекомендацій для успішної інтеграції смарт-контрактів у державні процеси.

**Матеріали та методи.** У ході дослідження були використані аналіз літературних джерел, вивчення наукових статей, звітів міжнародних організацій та законодавчих актів, пов'язаних зі смарт-контрактами та їх застосуванням. Також був застосований кейс-стаді аналіз, що передбачає розгляд практичних прикладів впровадження смарт-контрактів у державному секторі різних країн.

Синтез отриманої інформації дозволив сформуванати цілісне уявлення про проблему.

**Результати та обговорення.** Смарт-контракти, як самовиконувані програми, автоматично реалізують умови договору при настанні певних подій. Вони мають потенціал значно спростити та прискорити процеси надання державних послуг, мінімізуючи людський фактор та зменшуючи ризик помилок. Використання смарт-контрактів у державному секторі може принести низку переваг. По-перше, вони сприяють підвищенню прозорості та підзвітності. Оскільки всі транзакції в блокчейн-системі записуються незмінно, це забезпечує відкритість процесів і зменшує можливості для корупції. По-друге, смартконтракти підвищують ефективність та швидкість надання послуг. Автоматизація дозволяє значно скоротити час виконання операцій, усуваючи бюрократичні затримки та спрощуючи адміністративні процедури. Крім того, усунення посередників та оптимізація процесів призводять до зменшення витрат, що є важливим для ефективного використання державних ресурсів. Безпека даних також підвищується завдяки використанню криптографічних методів захисту, що забезпечують високий рівень безпеки інформації та зменшують ризик несанкціонованого доступу.

Однак впровадження смарт-контрактів у державні послуги стикається з низкою викликів. Відсутність законодавчої бази, яка регулює використання смарт-контрактів, створює правову невизначеність. Потрібно вирішити питання юридичної сили смарт-контрактів та їх відповідності існуючим законам. Технічні складнощі також є перешкодою, оскільки інтеграція смарт-контрактів з існуючими державними системами може бути складною через різні технологічні платформи та стандарти. Дефіцит кваліфікованих кадрів, які володіють необхідними знаннями та навичками для розробки та підтримки смарт-контрактів, ускладнює процес впровадження. Крім того, можливі помилки в коді смарт-контрактів можуть призвести до вразливостей та зловживань, що підвищує безпекові ризики. Соціальні фактори, такі як невизначеність та недовіра громадян до нових технологій, можуть також



перешкоджати їх прийняттю та широкому впровадженню. Практичні аспекти застосування смарт-контрактів у державних послугах включають декілька сфер. У сфері державних закупівель смарт-контракти можуть автоматизувати процеси тендерів, забезпечуючи прозорість та запобігаючи корупції. При реєстрації майна автоматизація реєстрації та передачі прав власності спрощує процеси та зменшує ризик шахрайства. У сфері соціальних виплат смарт-контракти можуть забезпечити своєчасні та цільові виплати соціальної допомоги без посередників, підвищуючи ефективність та точність розподілу ресурсів.

Для успішного впровадження смарт-контрактів у державні послуги необхідно подолати зазначені виклики. Розробка відповідної законодавчої бази, яка визначатиме статус смарт-контрактів та регулюватиме їх використання, є першочерговим завданням. Впровадження пілотних проектів у обмеженому масштабі дозволить протестувати та вдосконалити технологію, виявити можливі проблеми та оцінити ефективність. Організація освітніх програм для підвищення кваліфікації державних службовців та ІТ-спеціалістів допоможе подолати кадровий дефіцит та забезпечити необхідну експертизу. Забезпечення безпеки шляхом впровадження стандартів безпеки та проведення регулярних аудитів смарт-контрактів мінімізує ризики вразливостей та зловживань. Важливо також інформувати суспільство про переваги та особливості смарт-контрактів для підвищення довіри та прийняття технології громадянами.

**Висновки.** Смарт-контракти мають значний потенціал для трансформації державних послуг, роблячи їх більш ефективними, прозорими та доступними. Проте впровадження цієї технології вимагає подолання ряду перешкод, включаючи правові, технічні та соціальні аспекти. Для успішної інтеграції смарт-контрактів необхідно розробити відповідну законодавчу базу, інвестувати в технічну інфраструктуру та людський капітал, а також забезпечити відкритий діалог з громадськістю. Завдяки комплексному підходу смарт-контракти можуть стати важливим інструментом у модернізації державного управління та підвищенні якості надання послуг громадянам.

# PHILOLOGICAL SCIENCES

## USING AUTHENTIC TEXTS IN TEACHING GRAMMAR

**Mozgalyova Maria Yuryivna,**  
Student  
South Ukrainian National Pedagogical  
University named after K. D. Ushynsky  
Odessa, Ukraine

Improving operations with grammatical material, i.e. working on grammatical skills, is the most important and most difficult aspect of learning to speak in a foreign language.

Grammatical skills in learning a foreign language can be achieved by working with authentic texts selected according to an identical model, followed by performing speech exercises and discussing specific speech situations based on them.

The shortest path to developing skills lies through understanding the grammatical structure of texts of authentic language material, by using them as a sample and model for speaking practice.

Our goal is to develop a training base of texts, the work on which can contribute to the automation of any grammatical structure and create the prerequisites for the formation of correct grammatical design of speech. Such models can be considered fully automated only when they are freely used in communicative activities along with other models, in combination with them.

The most important condition for the formation of grammar skills in students is the availability of a sufficient amount of authentic text material to which grammar generalization applies. Automation of the skill requires multiple repetitions of the same action on changing authentic material.

The success of teaching a foreign language in a secondary comprehensive school and university comes down to the formation of foreign language

communicative competence in all the diversity of its components. It is assumed that as each student gradually moves from one level of language proficiency to a higher one, he or she is able to understand and verbally or in writing construct their speech utterance in accordance with the linguistic literary and cultural traditions of the country of the language being studied at a higher level.

In this regard, it can be assumed that the correspondence of the student's speech utterance to the linguistic norms of the language being studied will be directly dependent on the use of a corpus of exemplary authentic texts that serve as prototypes of their speech behavior in real communication. In other words: the more authentic texts a student learns as speech behavior patterns during the learning process, the closer his speech utterance will be to the language norm.

The development of Internet technologies has significantly facilitated access to corpora of authentic texts and made it possible to intensify the use of linguistic corpora in teaching a foreign language.

The feasibility of creating and the meaning of using corpora are determined by the following prerequisites: a sufficiently large (representative) corpus volume guarantees the typicality of the data and ensures the completeness of the presentation of the entire spectrum of linguistic phenomena; data of different types are in the corpus in their natural contextual form, which creates the possibility of their comprehensive and objective study; a data array, once created and prepared, can be used repeatedly, by different researchers and for different purposes.

For example, when teaching students of a language university grammar based on authentic texts in English, a concordancer can be used both to illustrate examples of the use of the grammatical rules and units being studied and to reinforce them in practice. In particular, this can be achieved by completing one or another interactive quiz, including quizzes online or in the form of a regular test compiled by a teacher using tasks automatically developed by a concordancer program.

All authentic literary texts have the following advantages when studying grammar: they include language units that provide for various types of speech activity; reflect various styles and types of speech; contribute to the individualization

of learning; support and enhance students' motivation with their content and the way they are presented.

In this case, it is possible to single out the frequency of words – their regular use in certain contexts. To determine the frequency of lexemes, each word must be assigned its lemma. To count frequencies in terms of grammatical categories, they must also be marked. In a corpus supplied with such information, nouns have, for example, the tag "noun", verbs – the tag "verb", etc. Among other things, such tags allow studying group characteristics of words that have a certain mark.

The general conclusion of our study is that traditional teaching materials that are not based on empirical methods of selection and analysis of authentic language material are inadequate to the real natural state of the language and the realities of its typical use, and that the analysis of authentic material should be mandatory in the development and evaluation of the effectiveness of grammar exercises and manuals, so that the most common uses receive priority attention, and peripheral uses take their appropriate place. Thus, the significance of authentic texts based on a linguistic corpus in teaching grammar is very great, since it contributes to the fruitful study of language as an open, constantly developing system.

## ДЕТЕКТИВНИЙ РОМАН ЯК ОБ'ЄКТ ПЕРЕКЛАДУ

**Грон Юлія Григорівна,**

к.філол.н., доцент

Черкаський державний технологічний університет

м. Черкаси, Україна

**Вступ.** Життя сучасної людини нині перейшло у віртуальну площину, де масова комунікація задовольняє низку потреб у спілкуванні та пізнанні навколишнього світу. Детективний роман також став частиною масової комунікації, різновидом літературного жанру, який задовольняє масові потреби у розвазі. Таким чином, переслідуючи комерційні цілі, мас маркет пропонує детективи на різноманітний смак, які продукуються за кордоном та потребують адекватного перекладу.

**Мета роботи.** Основна задача розвідки полягає у визначенні рис та специфіці детективного роману та виявленні особливостей адекватного перекладу останнього.

**Матеріали та методи.** Наукові дослідження В. Виноградова, В. Карабана, О. Селіванової, І Литвин та Т. Кияка присвячені вивченню та визначенню специфіки перекладу художніх творів, еквівалентності мовних одиниць, адекватності перекладу, використанню різноманітних трансформацій, міжкультурного впливу на переклад. Попри те, що детектив як літературне та мовне явище має численні наукові дослідження та розвідки, вивчення його жанрових, стилістичних та лінгвістичних особливостей, специфіки перекладу залишається актуальним. Слід брати до уваги той факт, що детективний роман має певні характерні риси, на які потрібно зважати, перекладаючи цей літературний жанр.

**Результати та обговорення.** Аби розуміти, як необхідно працювати з перекладом детективних творів, потрібно добре розумітися на особливостях жанру такого літературного твору. У літературознавчому словнику-довіднику зазначено, що детектив – це термін англійського походження, що означає

«агент розшуку», який було запозичено з латини *detection* тобто «розкриття». Цей літературний жанр належить до пригодницької літератури, яка пропонує читачеві розкриття певної таємниці, пов'язаної зі злочином. Найбільш відомими представниками цього жанру є американські та англійські письменники, такі як Е. По, А. Крісті, В. Коллінз, А. Конан-Дойль. [3, с. 193].

Детектив був започаткований Едгаром По, який став першовідкривачем так званих «логічних оповідань» у 40-х роках ХІХ століття. Своєрідністю його детективних творів було те, що письменник представляв логічне розслідування злочинів окрім детального опису самого злочину. Едгар По першим почав використовувати у літературній оповіді процес кримінального розслідування, у центрі якого було зображено інтелектуала-детектива. Родзинкою творів американського письменника було те, що злочини розслідувалися та розкривалися за допомогою когнітивних аналітичних операцій самого детектива. Ця особливість сюжетної побудови творів Е. По лягла в основу класичного детективу, яка залишилася довгий час незмінною. Головний персонаж Огюст Дюпен став прототипом таких улюблених літературних детективів, як Шерлок Холмс, Еркюль Пуаро та міс Марпл [1, с. 245].

Едгар По був засновником ключових принципів детективу, які включають наступне. По-перше, детектив не повинен бути професіоналом, а виключно ексцентричним диваком. Ця особистість набагато краще та швидше, ніж поліцейські аналізує ситуацію та робить відповідні висновки. Дивакуватий детектив завжди має друга, завдяки якому читач дізнається різноманітні деталі про самого детектива. Сюжет включає чотири базові елементи, такі як скоєння злочину, розслідування, розкриття злочину та відповідне покарання зловмисника. Та, зрештою, чим складніша справа, тим швидше та легше вона вирішується [2, с. 45].

Аби здійснити адекватний переклад детективного твору, перекладач повинен звернути увагу на особливості перекладу безеквівалентної лексики, термінології, власних назв, фразеологізмів та реалій, які несуть культурну інформацію, оскільки текст оригіналу відображає національно-культурний

менталітет та стереотипи народу. Окрім цього, перекладач також повинен звернути увагу на фабулу твору, проаналізувати лексичні, семантичні та стилістичні аспекти. До того ж, необхідно добре розумітися на особливостях художнього твору, відчувати індивідуальну манеру письма автора твору, мати широкий кругозір та обізнаність. Переклад виконує важливу функцію, оскільки стає частиною культурного надбання іншого народу та культури.

**Висновки.** Отже, перекладаючи детективний твір, фахівець з перекладу повинен не тільки добре володіти мовою оригіналу та перекладу, але й добре розумітися на національно-культурних особливостях, орієнтуватися в особливостях художнього твору, розуміти специфіку стилістики та індивідуального стилю автора твору.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бовсунівська, Т. В. Теорія літературних жанрів. Жанрова парадигма сучасного зарубіжного роману. К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2009. 519 с.
2. Кестхейи Т. Анатомія детектива. Будапешт: Корвина, 1989. 262 с.
3. Літературознавчий словник-довідник. За ред. Р. Гром'яка, Ю. Коваліва та ін. К. : ВЦ «Академія», 1997. 752 с. Моэм У. С. Упадок и разрушение детектива (эссе) / пер. В. Воронина // Как сделать детектив. М.: Радуга, 1990. С. 123–145.

# ТРУДНОЩІ ПЕРЕКЛАДУ СКЛАДНИХ ЮРИДИЧНИХ ТЕРМІНІВ В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ

**Москаленко Олена Іванівна**

д.педагогічних наук, професор

**Лелека Анастасія Ігорівна**

студентка

Національний університет

біоресурсів і природокористування України

м. Київ, Україна

## **Вступ**

Сучасний стан розвитку суспільства та інтеграція країн з різними правовими системами в світову спільноту піднімає питання важливості знання юридичної термінології, яка відображає правові поняття, не тільки юристами, а й перекладачами. Зважаючи на відмінності у правовій системі України та англійських країн, перекладачу слід особливу увагу звертати на використання юридичних термінів у правовому контексті.

Однією з основних проблем лінгвістики ділової мови є вивчення природи емоційної та суб'єктивної оцінки термінології, а також її мовних і стилістичних особливостей. Ця проблема є важливою і для питання формування наукового стилю мови, зокрема щодо інтеграції емоційних елементів і їх можливого поєднання з логічними компонентами. Загальноприйнятим є твердження, що емоційно-оцінювальна реакція не відповідає сутності наукового мислення: абстрагування від деталей і формування узагальнень та абстрактних висновків базується на об'єктивності оцінок і логічних, а не емоційних визначеннях.

Ця обставина начебто дає можливість сказати що, по-перше, емоційна забарвленість термінології не мотивована функцією наукового мислення, по-друге, що в стилі наукової прози образна і суб'єктивна експресивна сила слова повинна вступати в гостру суперечність з логічно об'єктивною спрямованістю наукової теоретичної думки і, нарешті, що чуттєвість переживань і відчуттів суб'єкта взагалі лежить поза площиною мислення,



пов'язаного з вирішенням тієї чи іншої логічної задачі.

### **Актуальність труднощів перекладу складних юридичних термінів**

В умовах глобалізації сучасного світу та розвитку міжкультурних зв'язків, усе частіше виникає необхідність міжнародної взаємодії у юридичному контексті з метою регулювання економічних, культурних та інших відносин. Сфера юриспруденції оперує спеціальними термінами, які будучи частиною особливої категорії лінгвістичного аналізу, потребують ретельного підходу до процесу перекладу. Приналежність до особливої галузі знань та окремої підсистеми літературної мови зумовлює складність перекладу юридичних термінів іншими мовами. Юридичні формулювання у різних країнах мають суттєві відмінності та смисли, навіть з урахуванням можливої схожості звучання. У зв'язку з цим переклад юридичних текстів необхідно виконувати з урахуванням мовних та культурних особливостей мови оригіналу та специфіки законодавства держави.

Юридична термінологія – словесні позначення понять, що використовуються при змісті закону (іншого нормативно-правового акту). Існує кілька визначень «юридичного терміна». Так, на думку В. Карабан «юридичний термін – це слово, яке вжито у законодавстві, та є узагальненим найменуванням юридичного поняття, що має точний і певний сенс, відрізняється смисловою однозначністю і функціональною стійкістю». Це визначення, на наш погляд, є помилковим, оскільки багато термінів є багатозначними, що суперечить «смісловій однозначності», яка вказана у визначенні .

Що стосується лексики юридичної мови, то основна її риса – складні та унікальні терміни, які до неї входять. Частина термінів однієї юридичної мови притаманна багатьом іншим юридичним мовам. При цьому багато термінів залишаються унікальними в рамках однієї конкретної юридичної мови. Специфіку юридичної мови можна пояснити тим, що вона складається з двох елементів – мови та права. На даний момент, поняття юридичної мови немає точного визначення, оскільки «юридичну мову» розглядають з різних аспектів, з огляду на її різноманітні функції – правотворчість, професійну діяльність

юристів тощо.

Енциклопедичний юридичний словник у словниковій статті «Юридична техніка» визначає юридичні терміни в такий спосіб «словесні позначення державно-правових понять, за допомогою яких виражається і закріплюється зміст нормативно-правових розпоряджень держави». Навряд чи можна погодитися з тим, що це визначення саме по собі точним, тому що немає сумніву, що поняття споживач або доброволець є правовими, але навряд чи їхній можна назвати державними.

Відповідно до положень Енциклопедичного юридичного словника юридичні терміни поділяються на три різновиди за ознакою «зрозумілості»:

1. Загальнозначущі терміни, які характеризуються тим, що вони вживаються в повсякденному змісті і зрозумілі усім: біженець, свідок, працівник; *accomplice, accreditation*.

2. Спеціальні юридичні терміни, які володіють особливим правовим змістом, (і зрозумілі лише фахівцям в області права): необхідна оборона, задоволення позову; *coerced acquiescence, to retaliate accusation*.

3. Спеціально-технічні терміни, які позначають галузь спеціальних знань – техніки, економіки, медицини тощо (ці терміни повинні бути зрозумілі юристові, який є ще і фахівцем в іншій галузі): недоброякісна продукція, правила техніки безпеки, *non-patentable, nuclear-free*.

Термінів, що мають відповідники у загальноповсякденній лексиці, в сучасній мові відносно небагато. Основна функція термінологічної лексики номінативна, терміни називають спеціальні поняття з різних галузей людських знань. У цій функції вони завжди виступають у науковому, публіцистичному, професійно-виробничому й діловому стилях. Проте термінологічні слова можуть вживатися й поза цими стилями, їх досить часто використовують і в мові сучасної художньої літератури, в якій вони, крім свого прямого номінативного значення, набувають і додаткових значень, а також експресивного чи емоційного забарвлення.

## **Основний матеріал дослідження**

Мета цього дослідження – це дослідити особливості функціонування англійських складних термінів в юридичних текстах та визначити засоби їх перекладу. Матеріалом дослідження стали тексти з оригінальних юридичних видань та їх переклади. Юридичний переклад як окремий напрямок професійного перекладознавства почав формуватися наприкінці 80-х — на початку 90-х років ХХ століття. Останнім часом проблематикою юридичного перекладу займалися науковці, такі як С. Власенко, В. Карабан, Л. Чорноватий, та інші. Однак питання точності перекладу юридичних термінів потребує подальшого дослідження. Теоретичну основу цього дослідження складають праці видатних учених, серед яких С. В. Власенко. Загальнонауковими передумовами для цього дослідження стали ідеї таких науковців, як О. Вюстер, та інші, які зробили значний внесок у розвиток термінології. Лонгвости досліджують мовну природу терміну, розглядають його як елемент специфічної лексичної системи та вивчають його як об'єкт лексикографічного аналізу. Багато наукових робіт також присвячено питанням створення термінів (Я. А. Климовицький). Дослідження полягає в тому, що його результати становлять певний внесок у розвиток теоретичних аспектів перекладознавства, пов'язаних з екстралінгвістичними факторами розвитку мови, які включають – особливості народу носія мови перекладу, і зокрема жанрово-стилістичних теорії перекладу.

Резюмуючи вище скахане, зазначемо що, юридичний переклад є складним процесом, який вимагає високої кваліфікації та спеціалізації перекладача в юридичній сфері. Помилки в перекладі юридичних текстів можуть мати серйозні наслідки, включаючи фінансові збитки. Переклад юридичних документів повинен враховувати відмінності між правовими системами різних країн, оскільки юридичні поняття, термінологія та структура текстів можуть суттєво відрізнятися. Перекладач має володіти не лише знанням правових норм і термінології, але й мати глибоке розуміння культурних та соціальних особливостей країн, правові системи яких пов'язані з текстом.

## **Висновки**

Юридичні терміни є важливою частиною міжкультурної комунікації в умовах глобалізації, оскільки регулюють економічні, культурні та інші відносини між країнами. Переклад таких термінів є складним завданням через їх багатозначність та специфічність, яка залежить від правової системи кожної країни. Точний переклад юридичних текстів вимагає врахування мовних і культурних особливостей, а також розуміння відповідної законодавчої бази. Юридична мова є унікальним поєднанням правової і лінгвістичної систем, і її точність є ключовою для правових відносин.

Дослідження акцентує увагу на складнощях юридичного перекладу, що вимагає високої кваліфікації та спеціалізації перекладача. Юридичні тексти відрізняються між правовими системами різних країн, що впливає на їх термінологію та структуру. Точність у перекладі є критично важливою, оскільки помилки можуть призвести до серйозних наслідків, включаючи фінансові втрати. Перекладач повинен не лише розуміти правові норми і терміни, але й мати глибоке знання культурних та соціальних особливостей відповідних країн.

## POLITICAL SPEECH AS A SUBJECT OF LINGUISTICS RESEARCH

**Москалюк Олена Вікторівна,**

керівник, к. пед. наук, доцент, доцент кафедри «Філологія»

**Науменко Карина Віталіївна,**

магістрантка 2 року навчання  
спеціальності 035 «Філологія»

Одеський національний морський університет,  
м. Одеса, Україна

**Introductions.** Over recent years, there has been a growing interest in the linguistic study of political discourse, including political speeches. This is largely due to the primary objective of politics which is often defined as the “art” of governing the state and society. A central aim of political speech is to persuade audiences to acquire, sustain, and wield power. It makes language a crucial tool for political actors. The effectiveness of political speeches relies not only on the content but also on the linguistic strategies politicians employ to connect with and influence their audiences.

**Aim.** This study highlights the characteristics and functions of political speeches within the framework of political linguistics.

**Materials and methods.** The article is based on materials of scholars such as Van Deyk T. A., Grant T., Krapyva Yu. V., Krikun D. A., Lukina L., Haidulin O., Butova I., Nahonra L., and others.

**Results and discussions.** Political speech primarily concerns its defining characteristic: political language. In a narrower sense, political language refers specifically to the spoken or written words of political figures during formal addresses. V. Bergedorf expands this definition, encompassing “all linguistic expressions related to politics and those generated from positions of power”. Contrarily, some scholars argue against the existence of a distinct political language, suggesting it differs from everyday language primarily in content [2].

*Political speech* is defined as a coherent flow of words, usually prepared in advance by the speaker, intended to convey information to the audience about a specific event in political life. It is an oral monologue that does not involve dialogic

communication between the participants (the speaker and the audience) and serves the dual functions of informing and influencing. The phenomenon of political speech dates back to ancient Greece and Rome, where orators harnessed the power of words and communication skills to sway decisions, shape public opinion, and form the views of the populace.

We will attempt to characterize political speech based on the following criteria: subject characteristics, audience characteristics, the contrast between oral and written forms of language, the comparison of monologic and dialogic speech, functions, information volume, and the intent of the speech.

*The primary subject* of political speech is typically the politician or political figure. However, in the context of media or non-professional communication, such as rally speeches, the subject may also include a media representative or an individual from another profession, depending on the topic discussed and the objectives of the political speech.

This leads to the question of authorship. T. Grant identifies two main functions of authorship: executive and declarative. In the case of political speech, these functions are distributed between the speechwriter and the politician delivering the speech to the audience [3]. For instance, when a member of parliament proposes changes to legislation during parliamentary hearings, and the speech is prepared by a team of experts, the member acts as the declarative author, representing the initiative to colleagues and the public, while the experts who drafted the speech serve as executive authors. Thus, the responsibility for the speech's content is shared among several participants in the process. The person deemed the author is the one held accountable for the text.

We can distinguish two main *types of audiences*: first, political subjects, and second, individuals outside institutional politics. In the first case, the audience may include the politician themselves if they receive the speech text, or other political figures to whom the speech is directed. For example, during an international forum addressing global security issues, a political figure may address representatives from NATO member states, the UN, and leaders of international organizations focused on

peace and security. In such cases, the audience may consist not only of political leaders but also military experts, analysts, diplomats, and representatives of NGOs conducting security research. Depending on whether the audience is individual or mass, we can assert that the speech is typically aimed at a broad audience.

Furthermore, the second criterion involves specifying the audience according to their political position. This allows us to distinguish three main categories: political allies, political opponents, and voters who do not have a clear political stance. This classification is crucial for understanding how political speech can be tailored to different groups and what communication strategies are employed to achieve maximum impact.

*Contrast Between Oral and Written Forms:* Political speech is classified as a written genre since it is a text prepared by a speech writer. However, considering its presentation method, political speech is regarded as oral, as it is delivered in an oral format during speeches, debates, etc., when the speaker reproduces the written text for the audience.

*Monologic vs. Dialogic Speech:* Political speech can be classified as a monologic genre, as it is presented by a single speaker (the politician) tasked with expressing their thoughts, defending their viewpoints, and shaping a specific perspective in the minds of listeners. However, in contemporary contexts, political speech is often the result of careful preparation involving many individuals who select a specific set of verbal units, considering the political figure and the event for which it is intended.

*Functions of Political Speech:* By analyzing political speeches based on their functions, we can distinguish ritualistic, orientational, and agonistic genres. One crucial factor that determines the classification of political speech into these genres is intent. Ritualistic genres include radio or television addresses, inaugural speeches, welcoming and farewell addresses, and presidential Christmas speeches, among others. This genre is named because it is associated with significant linguistic-cultural events and encompasses a wide range of topics, such as the economy, healthcare insurance, technological advancements, and traditional holidays.

Agonistic genres, which reflect the concept of “competition” and imply direct ideological confrontation between opponents, include rally speeches and campaign speeches, where there is a high level of expressiveness and emotional resonance, as well as calls to action. Orientational genres encompass reports by politicians in which they clarify or explain certain events, inform the public about the state of the country, and report on the outcomes of political events.

*Information Volume:* In terms of information volume, speeches can be classified into medium and large genres, with important criteria for such a division including scope and character count. Medium genres include rally speeches, which must be brief yet effective in prompting action, as well as speeches in parliament. Large genres are typically represented by political reports.

*Purpose of Speech:* The next aspect worth considering is the purpose of the speech, which allows us to distinguish informative, evaluative, and imperative genres that call for action. It is essential to note that individual elements of these genres may be combined within a single political speech. For instance, during a campaign speech, a candidate may provide information about themselves, evaluate their candidacy in comparison to others, and call on voters to support their political guidelines. Teun A. van Dijk [4], a prominent scholar in the study of discourse and power, argues that political actors do not merely inform the public; they construct realities through language in ways that strategically support and legitimize their positions. Therefore, manipulation is a core function of political rhetoric, where language is used to shape public opinion and behaviour. The effective usage of language, serves to advance the speaker’s agenda, making it a significant component of political discourse [1].

**Conclusions.** Political speech, as a genre of socio-political discourse, plays a crucial role in shaping public opinion. It serves not only as a means of information dissemination but also as an instrument of manipulation, mobilization, and the integration of public consciousness. In particular, political language possesses its own specificity: the use of terminological vocabulary and distinctive stylistic devices that facilitate the creation of images and associations influencing audience perception. The role of terminological vocabulary in public speeches is especially significant, as



researchers argue that it substantially shapes citizens' political views and values. The clarity and precision of terms can simplify complex concepts, making them accessible to a wider audience.

#### REFERENCES:

1. Крапива Ю. В., Крікун Д. А. Політична промова як різновид політичної комунікації. *Закарпатські філологічні студії* : науковий журнал. Ужгород : Видавничий дім «Гельветика», 2019. Т. 2. Вип. 11. С. 42-45.
2. Петренко В. Особливості визначення політичної мови. *Політичний менеджмент*. 2007. № 2. С. 67-74.
3. Grant T. Approaching questions in forensic authorship analysis. *Dimensions of forensic linguistics*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2008. P. 215-229.
4. Van Dijk T. A. *Discourse and Power: A Sociocognitive Approach*. London: Palgrave Macmillan, 2008.

# ДОСЛІДЖЕННЯ ІНШОМОВНИХ ЗАПОЗИЧЕНЬ У МЕДИЧНІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ

**Столярчук Ганна Володимирівна,**  
к.е.н., доцент, доцент кафедри іноземних мов  
Національний аерокосмічний університет  
ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Процеси глобалізації у суспільстві призвели до інтернаціоналізації термінології. Все частіше вживаються, наприклад англословні терміни, що увійшли до лексичного складу мови під час пандемії COVID 19. Але в історичному аспекті, на походження медичних термінів істотний вплив мали латинська, грецька та арабська мови. Пізніше, на склад медичної термінології вплинули також німецька, французька й англійська мови. Медична термінологія постійно розвивається, однак її сучасний стан поки що не можна назвати досконалим. Залишається ще багато питань для дискусій стосовно вживання окремих термінів та терміносполучень, що утворилися шляхом запозичень з інших мов, що підтверджує актуальність теми дослідження.

**Ціль роботи.** Метою дослідження є аналіз впливу іноземних запозичень на розвиток української медичної термінології в різних історичних епохах.

**Матеріали та методи.** У роботі застосовуються такі методи дослідження, як порівняльно-історичний і зіставний, а також конкретні прийоми, серед яких аналіз, синтез і порівняння. Матеріалами для дослідження послужила низка словників, довідкових і практичних видань українських, німецьких та польських авторів, матеріали зі збірників наукових праць «Українська термінологія та сучасність».

**Результати та обговорення.** Розглянемо історичні передумови, що вплинули на розповсюдження іноземних запозичень у медичній термінології. Латинізми, які лягли в основу утворення медичних термінів, потрапили у мову східних слов'ян ще в X – XI ст., головним чином, через німецьку мову. У 1895 р.

під час з'їзду фахівців медичної галузі в Базелі ратифікований анатомічний лексикон BNA (Basle Nomina Anatomica) був результатом обговорення німецької номенклатурної комісії та представників міжнародної спільноти [6]. Так, у 1895 році латинську мову визнали офіційною мовою медицини через те, що це була єдина мова, яку вважали основною мовою міжнародної комунікації [5, с. 94]. Однак ситуація змінилася у період після закінчення Другої світової війни й триває дотепер. Так, англійська мова набуває величезного впливу на формування медичної термінології. Така ситуація пов'язана як з прагненням вчених систематизувати та уніфікувати єдину міжнародну термінологію, так із швидким науково-технічним розвитком англomовних країн.

Відомо, що у 1998 р. Федеративний комітет анатомічної термінології (ФКАТ) опублікував остаточний варіант міжнародної анатомічної номенклатури [3, с. 23]. ФКАТ підтвердив латинську мову як міжнародну мову медиків, однак у першому виданні з анатомічної номенклатури було подано англійські еквіваленти термінів. Така ситуація стала підґрунтям для дискусії щодо визначення єдиної міжнародної мови, яка б була універсальною. Отже, вважаємо, що вагомий вплив на походження медичної термінології досі має латинська мова.

Дослідниця Перхач Р. [3, с. 23] у свою чергу відзначає той факт, що термінологічні комітети перебувають під великим тиском із боку редакторів міжнародних журналів, які мають на меті вилучити латинську мову. Відомо, що у 1991 р. редактор британського медичного журналу (British Medical Journal) заявив, що латинські вислови не друкуватимуться в цьому періодичному виданні.

Треба погодитися з думкою Перхач Р. про те, що оскільки грецька та латинська мови були двома розвиненими індоєвропейськими мовами та мали територіальну й історичну взаємодію, медичні терміни, яких не вистачало в грецькій мові, запозичалися нею з латинської, а грецькі за походженням терміни зазнавали впливу латинської мови. Часто первинно латинські слова дублювалися латинізованими грецькими запозиченнями (наприклад:

офтальмолог /грецьк./ – окуліст /лат./).

Отже, як доводять результати досліджень, основою для запозичень української медичної термінології стали терміни, запозичені з латинської та грецької мов. Вчені-філологи [2, 3] у своїх дослідженнях виділяють наступні способи утворення українських медичних термінів на основі латинських та грецьких запозичень. Розглянемо ці способи.

1. Терміни, що не мають українських аналогів і вживаються в тій самій граматичній формі, що і в античних мовах: *systema* – система, *trauma*-травма, *forma* – форма, *coma* – кома, *aorta* – аорта, *arteria* – артерія, *virus* – вірус, *camera* – камера, *zona* – зона та ін.

2. Українські відповідники, що мають латинську основу без флексії: *diagnosis* – діагноз, *symptoma* – симптом, *narcosis* – наркоз, *cana* – канал, *reflexus* – рефлекс, *parasitus* – паразит, *terminus* – термін та ін.

3. Латинські та грецькі терміни, що мають українізовану граматичну форму: *dosis* – доза, *operatio* – операція, *oculus* – око, *immunitas* – імунітет, *ohalanx* – фаланга (пальця) та ін. [1, с. 38].

Результати досліджень дозволили виявити, що окремі медичні терміни потрапили до української мови через латинські похідні: *vitaminum* – вітамін (від *vita* – життя), *mentalis* – ментальний, розумовий, психічний (від *mens*-розум, думка) та ін. Доведено, що переважна кількість латинських медичних термінів має рівнозначні українські відповідники: *cor* – серце, *pulmo*-легеня, *hepar* – печінка та ін. [4, 7]

Дослідниками-термінологами зазначається, що історія та попередній досвід розвитку медичної терміносистеми в українській мові вчать орієнтуватися на терміни професійного слововживання. Отже, вважаємо доцільним необхідність розуміння важливості збереження латинських еталонних, інтернаціональних за формою та за значенням термінів та надання переваги більш економічним запозиченим латинським термінам перед описовими українськими. Для порівняння наведемо наступні приклади: *агніоскома* (*angio* – те, що відноситься до судин; *асотота* – дефект поля зору,

зумовлений відсутністю світлочутливих елементів у ділянці розміщення великих кровоносних судин сітківки); афакія (відсутність кристалика); аблефарія (вроджена відсутність повік); анізокорія (неоднакова величина зіниць); астигматизм (аномалія рефракції, при якій заломлювальна сила оптичної системи ока різна в різних меридіанах, внаслідок чого промені, що виходять з будь-якої точки простору, не дають на сітківці точного фокусного зображення); астенія (швидке втомлювання очей під час зорової роботи, особливо при малій відстані від ока до об'єкта); кон'юнктива (слизова оболонка ока, яка має епітеліальний шар і сполучнотканинну основу) [1, с. 39].

Також трапляються випадки, коли латинський термін є характеристикою професійної мови лікарів, а його український переклад – загальноживане слово, наприклад: *visus* – *зір* [1, с. 39].

Невпинний розвиток медичної науки на початку XVIII ст. спричинив появу у медичній галузі великої кількості термінів, яких ще не було в античній і середньовічній медицині. З цієї причини греко-латинське джерело утворення медичних термінів майже вичерпалося. У той історичний період латинська мова припиняє бути основною мовою науки. Саме з початку XVIII ст. починається новий етап запозичення лексики з інших мов (наприклад, з французької – *accoucheur* – акушер, з німецької – *die Abortzange* – абортцанг тощо). На такі зміни вплинули наступні історичні передумови: розширення культурних, наукових, освітніх, торговельних, політичних контактів із західноєвропейськими країнами; пошкваллення вивчення іноземних мов тощо.

Слід відзначити, що утворення медичних термінів під впливом слів іншомовного походження набуло поширення не у всіх мовах. Так, наприклад, польські медичні терміни формувалися на власній мовній основі. Але, наприклад при утворенні українських та німецьких медичних термінів за латинською мовою традиційно зберігається номінативна функція. Як відзначає дослідниця Орешко О. іншомовна термінологічна лексика, опинившись в українській терміносистемі, набуває здатності до семантичної еволюції на українському мовному ґрунті під впливом національної лексико-семантичної

системи. [1, с. 40]. Семантична еволюція призведе до наступних наслідків: розширення, звуження або зміщення акценту у значенні терміна. Так, наприклад, запозичений з грецької мови термін *артерія* зазнав розширення свого семантичного значення за рахунок метафоричного його перенесення: 1) *кровоносна судина, яка несе збагачену киснем (артеріальну) кров від серця до решти органів і тканин тіла*; 2) *перен. важливий шлях сполучення (залізниця, канал тощо)*; 3) *спрямований потік підземних вод*. Відомі дослідники вказують також на те, що на основі багатьох запозичень у медичній термінології формуються термінологічні гнізда, наприклад: *аглютинін – аглютинований, аглютинувальний, аглютинувати, аглютиноген, аглютинативний, аглютинація* [2, 3]. Іншомовні запозичення, які стали базою для утворення безеквівалентної української медичної термінології, є доцільними та виправданими. Наприклад, наступні терміни: *склера, кон'юнктива, астигматизм, катаракта, афакія* не можуть бути перекладені на українську мову шляхом прямого перекладу.

На сучасному етапі розвитку у медичній термінологічній лексиці потрапили численні англійські запозичення, що були утворені під час спалаху пандемії коронавірусу. Слід відзначити, що багато неологізмів містять той чи інший компонент слова *Coronavirus*. Назву *Coronavirus* це сімейство вірусів отримало тому, що під мікроскопом вони зовні нагадують сонячну корону (лат. *corona*) через шиповидні відростки. Так, слово *Coronavirus* не є новим тому, що воно введено у вжиток ще у 60-х роках ХХ століття разом із відкриттям коронавірусів і лише у 2019 р. увійшло до загальноживаної лексики. Подібне протиріччя можна пояснити тим, що, вперше з'явившись у мові, деякі нові слова мають низьку частотність використання в мові або функціонують лише в спеціальних мовах, але при виникненні нових екстралінгвістичних умов (напр., пандемія, світова криза) вживання в мові подібних слів суттєво зростає, виникає ефект новизни, і мовною спільнотою слово сприймається як нове. Під час формування медичних термінів часто використовувалися міжнародні аббревіатури, наприклад: *SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus – коронавірус 2, що пов'язаний з*

тяжким гострим респіраторним синдромом; *PIMS-TS (pediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with COVID-19* – синдром мультисистемного запалення у дітей та підлітків); *PCR-Test (polymerase chain reaction test - тест полімеразної ланцюгової реакції, ПЛР-тест)*.

**Висновки.** Результати досліджень різних історичних епох свідчать про те, що для медичної термінології на матеріалі української мови характерне функціонування вагомої частки інтернаціоналізмів греко-латинського та англійського походження, що в деяких випадках ускладнює її однозначне трактування і створює проблеми. Також, слід відзначити, що вступаючи в діалог з іншими мовами (переважно з англійською), медична термінологія все більше запозичує англійські словотворчі компоненти (склади, частини слів) і далі створює нові лексеми, використовуючи ці елементи, але у різних комбінаціях. Перспективи подальшого дослідження проблеми іншомовних запозичень у медичній термінології полягають у розширенні експериментальної бази та детальнішому розгляді особливостей поповнення та перекладу медичної лексики на прикладі різних типів медичного дискурсу.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Орешко О. Українська медична термінологія (розвиток і сучасний стан) / Ольга Орешко. - Brno: MASARYKOVA UNIVERZITA, 2010. - 146 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу : [https://is.muni.cz/th/110609/ff\\_m/diplom00.pdf](https://is.muni.cz/th/110609/ff_m/diplom00.pdf)
2. Павловський, М.: Про упорядкування українських термінів медичних текстів. In: Українська термінологія і сучасність. Вип. VII. Київ, КНЕУ, 2007, с. 187-190.
3. Перхач, Р.-Ю. Т. Термінологія в інструкціях до медичних препаратів: лінгвокогнітивний та лінгвокультурний аспекти : дис. ... канд. філол. наук :10.02.15 / Роксолана-Юстина Тарасівна Перхач; наук. кер. О. П. Левченко; Національний університет "Львівська політехніка". – Львів, 2017. – 224 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://dspace.pdpu.edu.ua/>

bitstream/123456789/745/1/pdf

4. Українсько-латинсько-англійський медичний тлумачний словник / За ред. чл.-кор. АМН України М. Павловського, докт. фарм. наук, проф. Л. Петрух, канд. мед. наук, доц. І. Головка. – У 2 т. – Л., 1995. – Т. 1. – 656 с.; Т. 2. – 788 с.

5. Gielecki J. Terminologia anatomica in the past and the future from perspective of 110th anniversary of Polish Anatomical Terminology / J. Gielecki, A. Żurada, N. Osman // Folia Morphol. – Warszawa, 2008. – 67(2). – S. 87-97.

6. Wiese I. Die neuere Fachsprache der Medizin seit der Mitte des 19. Jahrhunderts unter besonderer Berücksichtigung der Inneren Medizin / I. Wiese // Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper und Herbert Ernst Wiegand (Hg.), Fachsprachen. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung. – Bd. 1. – Berlin – New York: de Gruyter, 1998. – S. 1278-1285.

7. Whitmore I. Terminologia anatomica: new terminology for the new anatomist / I. Whitmore. – 1999. – 257 p.



## СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАГОЛОВКІВ НІМЕЦЬКИХ ПУБЛІЦИСТИЧНИХ ТЕКСТІВ ВОЄННОЇ ТЕМАТИКИ

Сухомлин Валентина Вікторівна

к.ф.н., доцент

Національний університет Києво-Могилянська академія  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Глобальна суспільно-політична картина сучасного світу зробила тему війни актуальною не тільки для українців, а й для громадян багатьох інших країн світу. Суспільні процеси завжди є рушійними силами у мові та мовленні, адже останні є комунікативним втіленням цих процесів. Відображаючи зміни у різних сферах людського буття, мова перебуває у постійному розвитку, тому лінгвісти завжди перебувають у творчих пошуках, віднаходячи та досліджуючи нові особливі явища та процеси. У публіцистичному комунікативному просторі сьогодення насиченість інтернет-текстів лексичними одиницями на позначення зброї та військової техніки є поширеним маркером актуальності воєнної тематики.

**Мета роботи.** Запропоновані тези досліджують заголовки публіцистичних онлайн текстів німецького медійного простору і мають на меті виокремити та пояснити їх семантичні особливості. Під час проведення дослідження нами чітко розмежовано поняття “*воєнний*” та “*військовий*”, адже навколо цих прикметників триває постійна дискусія про їх тотожність або протилежність. Відомий воєнний історик О. Є. Лисенко з цього приводу обґрунтовує своє бачення сутності і змісту термінів з прикметниками “*воєнний*” і “*військовий*” так: терміни з прикметником “*військовий*” слід вважати родовими щодо термінів з прикметником “*воєнний*”, який входить до нього досить вагомим сегментом. Полярну думку представляють дослідження О. І. Гуржія та Р. І. Пилявця, які наголошують, що “*військовий*” є вужче за семантикою, ніж “*воєнний*», стверджуючи, що у сучасній війні поряд зі збройною боротьбою важливе місце належить економічним, політичним,

дипломатичним, ідеологічним, інформаційно-психологічним та іншим формам боротьби; війни ведуться не тільки військовими засобами і не стільки збройними силами, як державами, коаліціями держав, народами, націями, класами, соціальними, релігійними та іншими великими групами. Ізраїльський вчений-спеціаліст з міжнародного права та дослідник війни Й. Дінстайн виділяє поняття “військові цілі війни” (military war aims) та “приховані мотиви війни” (ulterior motives of war). Останнє може набувати стратегічного, політичного, економічного, релігійного, ідеологічного, культурного значень. Війна може мати прихований характер, який виходить за рамки традиційних уявлень про неї (військові дії), набуваючи комбінованого характеру. Тлумачний словник української мови також розмежовує ці поняття, оскільки прикметник “воєнний” стосується до війни та пов'язаний з нею, а прикметник “військовий” стосується війська та військовослужбовця. Поділяючи бачення О. І. Гуржія, Р. І. Пилявця та Й. Дінстайна, нами було зібрано та досліджено фактичний матеріал, яким послуговували статті німецького онлайн видання журналу Stern. Наявність відповідних до „війна“ та „військо“ лексем в англійській „war“ / „military“ чи німецькій „Krieg“ / „militär“ мовах є вагомим доказом такого підходу.

Публіцистичні тексти воєнної тематики містять низку структурних особливостей, вживання яких обґрунтоване функціями цих текстів. Вони мають своєрідний, притаманний тільки їм спосіб передачі інформації, який можна співвіднести з явищем градації зі зростанням. На першому етапі автор передає зміст статті за допомогою одного речення. Тому будь-який текст публіцистичного стилю має заголовок, який може виконувати не тільки інформативну (в стислій формі окреслює зміст усього тексту) функцію, а й маніпулятивну або провокативну, щоб викликати в читача інтерес, зацікавленість, позитивну чи негативну емоцію. Тож заголовок є важливим структурним елементом тексту, адже його функціями є:

- зацікавити аудиторію;
- змусити натиснути на назву, щоб ознайомитися з повним змістом тексту.

Заголовок, який приваблює, відповідає на запит будь-якого читача, оскільки представляє інформацію цікавою, корисною та актуальною.

**Матеріали та методи.** Матеріалом дослідження стали онлайн тексти публіцистичного стилю, відібрані методом суцільної вибірки з німецького онлайн журналу Stern. У дослідженні була використана рубрика Ausland, розділ Politik.

**Результати та обговорення.** Встановлено, що семантичний корпус заголовків публіцистичних текстів воєнної тематики вирізняється різноманітністю засобів, які в них використовуються. Він володіє широким спектром мовних засобів, які вважаються кліше, притаманними цьому функціональному стилю. Як правило, вони утворені зі слів, що позбавлені емоційного забарвлення, а тому ці формулювання стандартизовані і вживаються у заголовках публіцистичних текстів різних жанрів дуже часто. Наведемо приклади: **Fünf Fragen an einen ukrainischen Kommandeur im Donbas** / *П'ять запитань до українського командира на Донбасі*, **Selenskyj-Besuch mit Scharfschützen und Drohnenabwehr** / *Візит Зеленського зі снайперами та захистом від безпілотників*. Ці заголовки не мають якихось семантичних особливостей, а про їх приналежність до воєнної тематики свідчать власні назви та загальноживане у воєнній справі слово *Kommandeur*. А нетипова для німецької граматики відсутність присудка робить ці заголовки лаконічними і водночас інформативними та клішованими.

Значну групу заголовків текстів воєнної тематики поєднує вживання військової термінології. Наведемо лише декілька прикладів. **Marschflugkörper Taurus: Darum will Kiew unbedingt den deutschen Bunkerknacker** / *Крилата ракета „Таурус“: чому Київ за будь-яку ціну хоче отримати німецький руйнівник бункерів*; **Xian H-20 gegen B21 Raider – China und die USA liefern sich ein Wettrennen der Super-Bomber** / *Xian H-20 проти B21 Raider – Китай і США в змаганнях супербомбардувальників*; **USA schicken Propellerflugzeuge wie aus dem Zweiten Weltkrieg an die Front** / *США відправляють на фронт гвинтові літаки часів Другої світової війни*. **Marschflugkörper Taurus** /

*Крилата ракета „Таурус“, Super-Bomber / супербомбардувальник, Propellerflugzeuge / гвинтові літаки* – усі ці терміни відносяться до тематичного військового лексикону, виконують називну функцію і конкретизують тему та зміст статті. З огляду на словотвір цих термінів, то ми бачимо, що усі вони є складними іменниками, що недивно для німецького словотвору, адже таким чином забезпечується функція економії мовних засобів.

У заголовку **Masse statt Klasse – nun lässt Putin Kiew mit Bauschaum-Drohnen angreifen** / *Чисельність замість якості – тепер Путін атакує Київ безпілотниками з будівельної піни* маємо дещо інше смислове навантаження: іменники *Masse* і *Klasse* семантично не мають нічого спільного. Тоді виникає питання, як вони поєднані протиставним сполучником. Застосована автором стилістична фігура *парономазія*, яка ґрунтується на грі слів, що схожі за звучанням, але різні за семантикою, стала родзинкою цього заголовка. Суть протиставлення ми знаходимо у іншій частині речення, де розкривається зміст „якості“, а саме, ці безпілотники виготовлені з будівельної піни. Модальне дієслово *lassen* означає у цьому заголовку наказ на здійснення певної дії і разом з основним дієсловом та загальним змістом речення-заголовку має негативний відтінок.

**Allerbeste Feinde: Woher rührt der Hass des Irans auf Israel?** / *Найкращі з ворогів: звідки береться ненависть Ірану до Ізраїлю?* Прикметник *allerbeste* у сполученні іменником *Feinde* утворює стилістичний троп *оксиморон*. Завданням є підсилити увагу читача, показати, що це – найзапекліші вороги. До того ж, прикметник вжитий автором у найвищому ступені порівняння, що ще більше наголошує на силі ворожнечі між Іраном та Ізраїлем.

**Raketenfestung Iran – darum kann die Supermacht USA die Mullahs nicht ohne Risiko bestrafen** / *Ракетна фортеця Іран – ось чому наддержави США не може покарати мулл без ризику.* У прикладі автор використовує *метафору*, називаючи Іран ракетною фортецею. Цим художнім тропом автор виражає сильну військову складову Ірану, воєнну міць та войовничу зовнішню політику країни, пояснюючи цей факт у продовженні речення-заголовка з

застосуванням сполучника *darum* / саме тому.

У наступних двох заголовках: **Shahed 136: Warum diese Drohnen dazu gemacht sind, zu scheitern** / *Шахед 136: чому ці дрони приречені на провал* та **Israel und Hisbollah melden gegenseitigen Beschuss** / *Ізраїль і Хезболла повідомляють про взаємні обстріли* маємо цікаві синтаксичні конструкції: інфінітив з часткою *zu* (*zu scheitern*) та вільний дієслівний вираз *Beschuss melden*, за семантикою характерний для воєнних дій. Обидві синтаксичні конструкції виконують інформаційну функцію та роблять заголовок лаконічним. Заголовок **Israel kündigt Vergeltung an: "Der Iran hat einen schweren Fehler gemacht"** / *Ізраїль оголосив про відплату: "Іран припустився серйозної помилки"* вільне дієслівне словосполучення *Vergeltung ankündigen* / *оголосити про відплату*. Приклад свідчить про інформативність та лаконічність заголовка. Підсилений він прямою мовою, яка означає високу вірогідність акту відплати, адже, як відомо, пряма мова завжди має автора, а отже, це фактично заява про відплату.

Вжиті топоніми, а також власні назви – імена відомих політиків утворюють велику групу заголовків у публіцистичних текстах воєнної тематики. Це явище є закономірним і виконує номінативну функцію, адже знайомить читача з реальними подіями навколо воєнного конфлікту у тій чи іншій країні. Ось декілька прикладів таких заголовків, які буквально насичені топонімами, іменами політиків чи назвами угруповань чи інших військових формувань: **US-Präsident Biden lehnt Angriffe auf iranische Atomanlagen ab** / *Президент США Байден відкидає атаки на іранські ядерні об'єкти*; **Iranische Angriffe auf Israel: Videos zeigen Raketen über Tel Aviv** / *Іранські атаки на Ізраїль: відео показують ракети над Тель-Авівом*; **Hisbollah feuert Raketen auf israelischen Stützpunkt ab** / *Хезболла обстріляла ізраїльську базу ракетами*; **Israelische Armee beschießt UN-Blauhelme im Libanon** / *Ізраїльська армія обстрілює блакитні шоломи ООН в Лівані*; **Israel meldet Tötung von Kommandeur des Islamischen Dschihad im Westjordanland** / *Ізраїль повідомив про вбивство командира Ісламського джихаду на Західному березі річки*

*Йордан*. Звісно, що такі заголовки є типовими для теми війни. Зазвичай вони анонсують тему та коротко передають зміст матеріалу. Інформативний контент у будь-яких текстах позбавлений оцінності та суб'єктивності автора, а здебільшого носить узагальнюючий характер щодо події, яка описується.

Значну роль у заголовках німецьких публіцистичних текстів воєнної тематики мають прикметники. На відміну від топонімів та інших власних назв, які виконують номінативну функцію, прикметники виконують експресивну функцію. Кожному з нас відомо, що прикметники забезпечують повноту і точність в описі людини, предмета чи явища. У прикладі **Scholz sichert Ukraine milliardenschwere Waffenhilfe zu** / *Шольц обіцяє мільярди на допомогу Україні у вигляді озброєнь* маємо стилістично цікавий прикметник *milliardenschwer*, утворений поєднанням іменника *die Milliarde* / *мільярд* і прикметника *schwer* / *важкий*. Хоча він відноситься до основного складу німецької літературної мови, його вибір має конотативне значення підсилення, тобто, військова допомога Німеччини Україні дуже і дуже велика. **Gewaltige Explosionen erschüttern Krasnodar** / *Потужні вибухи стрясають Краснодар*; **Israels "Angriff wird tödlich, präzise und überraschend sein"** / *„Атака Ізраїлю буде смертельною, точною і несподіваною“*. Ці приклади засвідчують вживання нормативних прикметників з оцінною семантикою негативності: **Gewaltige Explosionen** / *потужні вибухи*; **tödlicher, präziser, überraschender Angriff** / *смертельна, точна та несподівана атака* – такі приклади мають подвійну негативну оцінність, яка досягається поєднанням іменників та прикметників з негативною оцінною семантикою. Вдалим прийомом є також вживання прямої мови: це ще більше примушує читача ознайомитися зі статтею. У прикладі **"Begrenzter" Krieg: Was ist der Plan für den umkämpften Südlibanon?** / *„Обмежена“ війна: який план для охопленого боями південного Лівану?* маємо нульову оцінність, а прикметник позначає вибірковість території ведення воєнних дій. Влучно і стисло автор говорить читачеві, про що стаття.

Неодмінним прийомом у заголовках воєнних публіцистичних текстів є вживання сталих виразів розмовного стилю: **aufs Spiel setzen** / *ставити на*

*карту, серйозно ризикувати: Krieg ohne Sieger: Wie Netanjahu die Zukunft Israels aufs Spiel setzt / Війна без переможця: як Нетаньяху ставить під загрозу майбутнє Ізраїлю; im Stich lassen / залишити напризволяще: "Ich befürchte, dass Olaf Scholz die Ukraine im Stich lassen könnte" (US-Sicherheitsexperte Benjamin L. Schmitt) / „Я побоююся, що Олаф Шольц може підвести Україну“ (американський експерт з питань безпеки Бенджамін Л. Шмітт).* На перший погляд ці заголовки є звичайними, однак, якщо подивитися на них очима лінгвіста, то стає зрозумілим, чому саме такі сталі вирази вибирає автор: він хоче розмовними виразами охопити якомога більше читачів, адже ці вирази знає і розуміє кожен.

**Висновки.** Проаналізовані семантичні одиниці утворюють арсенал журналістського заgonу. Ми виділили слова-терміни, топоніми та власні імена, іменники та прикметники з оцінною семантикою, художні тропи та фігури. Варто підкреслити, що майже у кожному прикладі-заголовку ми виділили не одну семантичну одиницю, яка послугувала на користь привабливості статті для потенційного читача. Частіше це було поєднання кількох мовних прийомів: вибір відповідної семантики та вдалої граматичної конструкції, виду речення чи вживання прямої мови. Адже, як висловився відомий французький журналіст П'єр Декурсель, журналіст – це письменник, який редагується своїм журналом.

# МІЖКУЛЬТУРНИЙ АНАЛІЗ ІДОМ В УКРАЇНСЬКІЙ ТА АНГЛІЙСЬКІЙ МОВАХ

**Чайка Оксана Ігорівна**

Доцентр, кандидат філологічних наук, викладач кафедри  
іноземної філології і перекладу, НУБіП України

**Борбич Юлія Олександрівна**

Студентка НУБіП України  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Фразеологічні вислови є важливим елементом мови, оскільки вони створюють унікальні національні образи та культурні коди. Фразеологізми часто містять національно-культурний компонент, що є важливим для кращого розуміння міжкультурної комунікації. Адже їхнє значення та використання глибоко вплетені в історичний, релігійний та соціальний контекст, що відображає світогляд народу, його ідентичність та унікальність. Включення національно-культурних компонентів у фразеологізми відкриває нові можливості для їх перекладу та аналізу, що є корисним для міжмовної комунікації.

**Мета роботи.** Метою цього дослідження є виявлення українських та англійських фразеологізмів, які містять яскраво виражені національно-культурні елементи. Робота спрямована на аналіз цих фразеологізмів та встановлення можливих паралелей між ними. Крім того, у дослідженні буде розглянуто, як історичні та культурні обставини впливають на формування значень фразеологічних одиниць у кожній мові.

**Матеріали та методи.** Для аналізу обрано фразеологічні одиниці української та англійської мов, зібрані з різних джерел, включаючи словники, літературні тексти та мовні корпуси. Для порівняльного аналізу використовується метод контрастивної лінгвістики, який дозволяє дослідити національно-культурні аспекти фразеологізмів у кожній мові. Також застосовуються методи етимологічного та семантичного аналізу для визначення походження та значення фразеологічних одиниць.



**Результати.** У ході дослідження встановлено, що більшість фразеологізмів із національно-культурним компонентом демонструють значні культурні відмінності між українськими та англійськими мовними спільнотами. Однак було знайдено декілька паралелей, які можна використовувати для адаптації в різних культурних контекстах. Наприклад, український фразеологізм «як горохом об стіну» та англійський «like water off a duck's back» передають схожу ідею неефективного впливу, хоча засновані на різних культурних образах. Варто також зазначити, що українські фразеологізми часто мають глибоке коріння у фольклорі, побутових реаліях та аграрній культурі. У той час, як англійські фразеологізми часто формувалися під впливом колоніальної історії, міфології та соціальних звичаїв. Наприклад, український вираз «ловити гав» та його англійський аналог «to have one's head in the clouds» мають схоже значення неуважності, але базуються на різних культурних асоціаціях. Результати дослідження підтверджують, що фразеологізми є унікальними носіями національної культури, і їхній аналіз дозволяє виявити відмінні риси української та англійської мов.

**Висновки.** Дослідження доводить, що фразеологізми з національно-культурним компонентом створюють унікальні культурні реалії, які важливо враховувати під час перекладу. Хоча фразеологізми можуть передавати схожі ідеї, вони ґрунтуються на різних культурних асоціаціях, пов'язаних із історією, традиціями та звичаями. Точний переклад таких висловів є складним завданням, оскільки він вимагає не тільки передачі буквального змісту, але й збереження культурного контексту, в якому фразеологізм виник і функціонує. Неправильна інтерпретація або дослівний переклад можуть призвести до втрати важливих смислових нюансів, що робить фразеологізми важливим аспектом міжкультурної комунікації, де потрібне глибоке розуміння обох культур.

**Виклад матеріалу.** Фразеологізми, або ідіоматичні вирази, є важливою складовою мовної картини світу кожного народу, відображаючи національні особливості, світогляд та культурні цінності. У контексті міжкультурної комунікації важливо вивчати ідіоми з національно-культурним компонентом,

оскільки вони є носіями культурної інформації та мають складний для перекладу характер. Ці тези присвячені порівняльному аналізу українських та англійських фразеологізмів, що містять національно-культурний компонент, з метою виявлення їхньої специфіки та можливих паралелей.

Національно-культурний компонент фразеологізмів включає в себе такі елементи, як історичні події, традиції, релігійні вірування, побутові реалії, які є значущими для певного народу. Наприклад, український фразеологізм «як горохом об стіну» має свою англійську паралель у виразі «like water off a duck's back». Обидві ідіоми передають ідею неефективного впливу або марності зусиль. Проте, хоча зміст цих виразів подібний, вони відображають різні культурні реалії: горох як важливий елемент української аграрної культури та качка.

Іншим цікавим прикладом є український фразеологізм «ловити гав», що означає бути неуважним або відволікатися. В англійській мові йому відповідає вираз «to have one's head in the clouds». Хоча обидва вирази стосуються неуважності, український фразеологізм має давні корені в українському фольклорі, де «гави» (ворони) асоціювалися з нерозумною поведінкою. Водночас, англійський варіант відсилає до романтичної чи мрійливої природи.

Також цікавим є вивчення фразеологізмів, що вказують на національні страви або кулінарні традиції, які не завжди мають точні відповідники в іншій мові. Наприклад, український вираз «каша в голові», що означає плутанину думок, має лише часткові паралелі в англійській мові, такі як «muddled thinking» або «a hotchpotch». Проте, культурний контекст каші як основної страви у багатьох слов'янських культурах не має прямого аналога в англійській мові.

Ще один приклад – англійський фразеологізм «barking up the wrong tree», який у буквальному перекладі означає «гавкати на неправильне дерево». Цей вираз походить з мисливських традицій, де собака може помилково гавкати на дерево, на якому немає здобичі. В українському мовному просторі цей фразеологізм може бути переданий через вираз «битися головою об стіну» або

«шукати вітра в полі», однак кожен із них несе свої нюанси, які не завжди точні.

Особливо цікавими для дослідження є фразеологізми, що пов'язані з релігійними або міфологічними віруваннями. Наприклад, український фразеологізм «божа роса» у значенні чогось незначного або невартого уваги має свої корені в народних віруваннях, де роса асоціюється з небесною благодаттю, проте в негативному контексті означає марність чи неефективність. Англійський вираз «not worth a fig» передає подібну ідею, але відображає інші культурні реалії.

Порівняльний аналіз українських та англійських фразеологізмів з національно-культурним компонентом демонструє як наявність спільних рис, так і відмінностей, що відображають унікальні культурні коди обох народів. Подібні дослідження сприяють поглибленню міжкультурного розуміння та допомагають уникнути комунікативних бар'єрів у процесі перекладу та інтерпретації фразеологізмів.

# ECONOMIC SCIENCES

## PECULIARITIES OF THE FORMATION AND IMPLEMENTATION OF CATEGORY MANAGEMENT AT THE ENTERPRISE

**Nazarchuk T. V.**

PhD in Economics, Associate Professor  
Associate Professor at the Department of management and administration  
Khmelnyskyi National University, Ukraine

**Tiurina N. M.**

PhD in Economics, Professor  
Professor at the Department of management and administration  
Khmelnyskyi National University, Ukraine

**Bondarenko E. Ya.**

2rd year student  
Khmelnyskyi National University, Ukraine

**Abstract.** The article examines the essence, goals, tasks and features of the formation and implementation of the category management system at the enterprise. The expediency of managing product categories, especially under conditions of uncertainty, is substantiated. A model of the organization of the product category management process at the enterprise is presented. The phasing in the implementation of the main components of category management is characterized: strategic planning, category planning, merchandising and implementation. The competitive advantages and effects that the enterprise can achieve from the implementation of category management are determined.

**Keywords:** Management, category management, management, planning.

The instability of the external environment and the lack of management potential to prevent crisis challenges became a prerequisite for the introduction of category management, which today is gaining considerable popularity in the

management system of domestic enterprises.

Many well-known global companies with a wide range of products actively use category management tools, which significantly contributes to the efficiency of their business. The growing popularity of category management at domestic enterprises is due to the opportunity to increase turnover and optimize inventory: minimize risks, improve quality, and speed up order fulfillment; optimize costs, as well as respond more flexibly to changes in market conditions. In general, the implementation of category management will contribute to the development of enterprises and increase their competitiveness.

The essence of category management consists in the management of product categories by means of observation, analysis, distribution of goods into defined groups according to the principle of their effectiveness. Most often, the key indicator of the effectiveness of category management is the profitability of sales of a certain category.

The goals of category management lie in the plane of maximum satisfaction of consumer needs and increasing the effectiveness of interaction and coordination of actions between the supplier of goods and the seller. Under modern conditions, category management is considered one of the key business processes of trade activity, which is why retail chains develop strategies for marketing and supply of goods, taking into account the role of the category in the product portfolio and the activity goals that the company seeks to achieve. The main goal of developing product category management strategies is the retail network's desire to use all the category's capabilities to meet consumer needs.

The main tasks of category management at the enterprise under modern conditions are the following [1]:

- segmentation of the market by target groups of consumers;
- analysis of demand and needs of the target market segment;
- development of the price and assortment strategy of the product category;
- formation of the product category structure (width and depth);
- analysis of sales from the point of view of profitability and profitability of

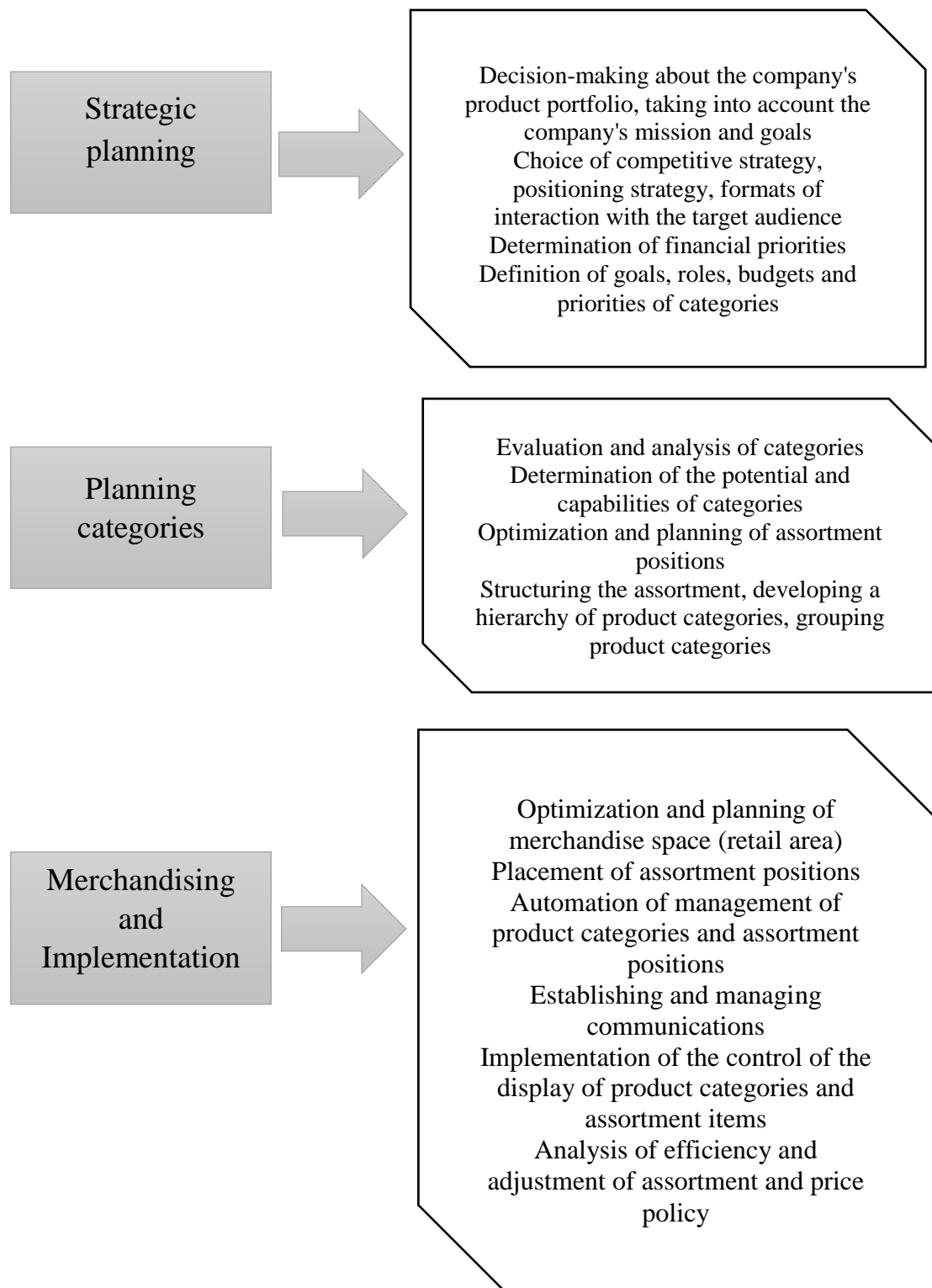
goods of each category;

- research on the level of consumer satisfaction with the product category;
- coordination of relations with suppliers of product categories;
- joint planning of product release with the manufacturer (including the creation of new products with new consumer properties at the request of the target audience);
- purchase of goods, organization of their delivery and storage;
- search for ways to optimize operating costs and product supply costs;
- organization of the merchandising system in the company;
- planning of marketing activities for the promotion of product categories, etc.

The model of the organization of the product category management process involves a certain phasing in the implementation of the main components: strategic planning, category planning, merchandising and implementation (Fig. 1).

At the first stage of strategic planning, the financial priorities that the organization seeks to achieve should be determined. Most often, this is an increase in profitability and optimization of product groups. Next, category roles, budgets, and priorities must be defined to achieve this goal. Category planning should be based on the evaluation and analysis of categories and the identification of potential opportunities for more profitable product categories. The following stages should include planning and optimization of the product space, automation of the product category management process, and establishment of appropriate communications both within the company and with partners.

Each stage involves the use of various tools. For example, as a tool for evaluating and analyzing product categories (this is one of the key stages of implementing category management), it is recommended to use ABC analysis, which is aimed at analyzing and managing the assortment. As part of the concept of category management, the formation of the product portfolio and its display in the store is based on the principle of joint use of goods. That is why the efficiency of inventory management in retail stores increases, which can be done using this method [2].



**Fig. 1 - Model of formation and implementation of category management at the enterprise**

The implementation of category management in the practice of the enterprise is of primary importance for several reasons. It allows you to directly influence the volume of sales, ensuring the availability of the right range of products to meet

customer demand. Effective management of product categories also helps to increase margins, reduce costs and, accordingly, increase profits. A well-managed category means that customers find what they need, their shopping experience improves, and better understanding of the market and the adaptation of appropriate strategies help them stay ahead of the competition.

The introduction of category management enables enterprises to obtain a number of competitive advantages and effects, which are as follows:

- optimization and reduction of costs for the purchase of goods;
- increasing the speed of execution of supply orders;
- minimization of risks of supply of goods;
- reduction of costs in the supply chain;
- acceleration of turnover and optimization of commodity stocks;
- flexibility and speed of response to changes in demand.

In addition to the above advantages in terms of savings and cost reduction, the implementation of category management tools helps:

- personalize approaches to the purchase of various categories of goods;
- overcome the use of exclusively value analysis without taking into account other non-price factors;
- formalize the approaches adopted by the company regarding procurement and exclude different interpretations of tasks by executors;
- involve representatives of other functional divisions in the development of management strategies by categories, etc.

So, the advantages of category management are obvious compared to the traditional merchandising model of management, but category management is not a universal solution to all problems. Statistics show that a positive effect from the implementation of category management was not observed in only 6% of enterprises, in the rest of the companies, category management led to: growth in turnover, increase in margins, growth in the value of the average check, acceleration of stock turnover, increase in the number of customers and total profit. All this indicates that the problems of implementing categorical management at domestic enterprises should



be opposed and solved, because it will help to increase the level of competitiveness of enterprises [3].

Summarizing, we can note that category management is a tool, due to the use of which the efficiency of management of both the company as a whole and supplier sales processes increases. This management makes it possible to better meet the needs of consumers, with maximum efficiency, as well as to invest in those categories of goods that increase consumer loyalty to a particular brand. In addition, the implementation of category management can improve the interaction of all participants in the supply chain, due to the mutual exchange of information, sales data and joint construction of a business model.

#### **REFERENCES:**

1. Khurdey V. D. (2021) Improvement of the business process of category management of trade enterprises. [Electronic resource]. - Removed from: <https://jeou.donnu.edu.ua/article/view/11184>
2. Chukurna O. P. (2019) Peculiarities of using ABC analysis at retail trade enterprises of Ukraine. [Electronic resource]. - Removed from: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/B8.pdf>
3. Motorniuk U. I. & Stelmakh I. V. Problems and advantages of implementing category management at domestic enterprises. [Electronic resource]. - Removed from: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2021/nov/25511/nzmened-82-90.pdf>

**ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРИНЦИПИ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ТА  
ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ**

**Арцибашев Г. Р.**

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
Державного біотехнологічного університету  
м. Харків, Україна

Складний взаємозв'язок між екологічними та економічними системами ґрунтується на різних теоретичних структурах, які пов'язують ці дві сфери. Однією з відомих рамок є концепція природно-економічної системи, яка наголошує на інтеграції екологічних та економічних принципів для вирішення проблем виробництва та стійкості. Ця структура підкреслює необхідність збалансування збереження навколишнього середовища з економічним зростанням, особливо в контексті зеленої економіки. Теоретичні основи цих ідей часто спираються на екологічну економіку та екологічну етику, які виступають за стале використання ресурсів і мінімізацію впливу на навколишнє середовище. Приймаючи ці принципи, політики та підприємства можуть створювати стратегії, які узгоджують економічну діяльність з екологічною стійкістю, гарантуючи, що економічний розвиток не відбувається за рахунок здоров'я навколишнього середовища.

Історично склалося так, що взаємозалежність між екологічними та економічними системами розвивалася в різні епохи, відображаючи зміни в суспільних цінностях і технологічний прогрес. На ранніх етапах індустріалізації економічне зростання часто відбувалося без урахування екологічних наслідків, що призводило до значної екологічної деградації. Однак із зростанням обізнаності про проблеми навколишнього середовища зростало й визнання їх економічних наслідків. Теорія європейського екологічного та економічного розвитку підкреслює цю еволюцію, ілюструючи, як ініціативи «озеленення» вплинули на різні види економічної діяльності. Ці історичні зміни

підкреслюють важливість інтеграції екологічних міркувань в економічне планування та розробку політики для досягнення сталого розвитку.

На сучасному етапі розвитку цивілізації вирішальною є роль екологічної складової, що дозволяє говорити про неї як про обов'язкову до врахування. Інтенсивний розвиток науки і техніки, впровадження новітніх технологій, збільшення антропогенного навантаження на навколишнє середовище, посилення впливу людини на природу та інші зміни призводять до погіршення екологічної ситуації як в Європі, так і в світі в цілому та в Україні зокрема. Цілісність біологічних і фізичних природних систем є умовою сталого розвитку з екологічної точки зору. Сталий розвиток аграрного сектору життєво важливий для України як через внутрішні інтереси, так і через зовнішні зобов'язання. Він сприяє відновленню родючості ґрунту та підвищенню його продуктивності практичними заходами, які впроваджуються в розвиненому агробізнесі.

Рівень, на якому екологічна криза, здається, стає катастрофічно глобальною через операційний вплив підприємств, перевищив критичну межу. А це об'єктивно вимагає змістовного переосмислення взаємодії сучасних виробничих процесів із навколишнім природним середовищем, а також обґрунтування нових підходів до еколого-економічного управління підприємствами.

Зарубіжна та вітчизняна література з питань розвитку екологічного підприємництва свідчить про те, що автори не мають єдиного підходу щодо сутності та методів формування цього механізму управління підприємством. Тема еколого-економічного менеджменту в цілому часто є самодостатньою; тобто не залежить від системи загальних ідей, а скоріше визначається особливостями складових її функцій. До 80-х років минулого століття проблеми навколишнього середовища залишалися поза межами економічної думки та виробництва — головна причина такого твердження. Лише до кінця 80-х років 20 століття з'явилося кілька перших наукових праць, які поклали початок розвитку закордонних концепцій екологічно свідомого управління підприємством.

Німецький учений Ернст Геккель вперше ввів у 1866 році термін «екологія» та визначив його як частину біологічної науки, яка вивчає взаємозв'язки між організмами та середовищем їх існування. Лише з 60-х років ХХ століття цей термін почав активно використовуватися при вивченні проблем життєдіяльності людини та її взаємовідносин з навколишнім середовищем. Навколишнє природне середовище – це сукупність екологічних систем, які перебувають у внутрішній рівновазі та можуть її підтримувати. Проте бурхливий розвиток промисловості (наприкінці ХІХ ст.) посилював негативний вплив господарської діяльності людини на екологічні системи, нейтралізувати яку дедалі більше з них ставало неспроможним; тому результатом є виникнення глобальної екологічної кризи.

Аграрна екологія (агроекологія) – це наука, в якій розглядаються дві основні можливості: раціональне використання сільськогосподарських угідь для виробництва продукції рослинництва і тваринництва, і при цьому збереження на поверхні таких резервів, як ґрунти, природні води, атмосферне повітря тощо, біологічне різноманіття та захист середовища існування людини, а також промислова продукція від сільськогосподарського забруднення. Діяльність людини впливає на природу, тому дисципліна вивчає раціональне використання сільськогосподарських угідь для виробництва продукції рослинництва та тваринництва, зберігаючи при цьому природні ресурси, біологічне різноманіття, середовище існування людини та вироблену продукцію. У роботі досліджено дві основні можливості.

Як наука – раціональне використання сільськогосподарських угідь для виробництва продукції рослинництва і тваринництва, і в цьому випадку пріоритетом є збереження на поверхні таких резервів, як ґрунти, природні води, атмосферне повітря тощо; інше – біологічне різноманіття та охорона середовища існування людини плюс вироблена продукція з сільськогосподарське забруднення.

Еколого-економічна складова досить сильно впливає на аграрний сектор національної економіки України в процесі сталого розвитку, тоді як екологічна

складова часто вважається другорядною, особливо суб'єктами господарювання.

Періодизація розвитку еколого-економічного менеджменту на підприємстві, за В. Гопфенбеком. Альтернативний (але близький за змістом і хронологією) варіант періодизації пропонує А. Садеков, виокремлюючи такі етапи: становлення екологічного менеджменту в промисловості як концепції; підвищення екологічної уваги на підприємствах; формування моделі природокористування; глобалізація проблеми природокористування; формування екологічного менеджменту.

Європейська система EMAS (Environmental Management and Audit System) дозволяє сформувати такі особливості концепції еколого-економічного менеджменту:

Патріотична, екологічно орієнтована бізнес-політика — це внутрішня концепція всіх дій (принципів бізнес-макро цілі, умов поведінки тощо) фірми щодо її інтересів (внутрішнього середовища організації). Як сукупність певних норм більш високого рангу, які визначають екологічні орієнтири розвитку суб'єктів господарювання, наука і практика одночасно визначає «мета» і «завдання» проектної роботи в напрямку бажаної зміни функціонування підприємства.

Завдання управління охороною навколишнього середовища на підприємстві спрямовані або на запобігання виникненню навантаження на внутрішнє і зовнішнє виробниче середовище, або на його усунення чи зниження.

Питання про передумови подальшого економічного розвитку завжди виникало в науці, насамперед через обмеженість природних ресурсів, особливо їх використання у сфері обміну та розподілу між людьми. Використання обмежених природних ресурсів завжди розглядалося вченими в контексті економічного зростання.

Лише наприкінці XVII століття Д. Рікардо сформулював обмеженість сільськогосподарських угідь і закон спадної прибутковості як обмежувальні чинники харчового персоналу, а також економічного розвитку в цілому. Серед

дослідників, які займаються проблемами сучасної економіки, В. А. Євтушенко зазначає, що саме представники класичної школи першими почали визначати проблеми екологічних опадів, що виникають внаслідок функціонування індустріальної моделі економіки.

Ідеї класичного напрямку економічної науки у сфері природокористування знайшли своє переосмислення та відображення серед послідовників неокласичної економічної думки. Предметом неокласичної економічної теорії є потреби та ресурси. Одночасно поняття потреби проститує як природні (або фізіологічні), так і соціальні (вторинні) потреби. Що стосується «ресурсів», то до «класичних» факторів (праці та капіталу) на додаток до включено всі природні ресурси (як відновлювані, так і невідновлювані) та інформацію про побудову базової моделі сучасної економічної теорії. "класичні" фактори. Цільовою функцією цієї теорії є максимізація прибутку компанії за обмежених споживчих ресурсів. Наприкінці 1970-х — на початку 1980-х років спостерігається узагальнення роздумів провідних зарубіжних вчених щодо питання про необхідність формування «економічно стабільної держави» та стримування економічного зростання, як в окремих країнах, так і в цілому. Прихильники концепції стаціонарного стану стверджують, що вся людська діяльність, уряди та економічна політика мають підкорятися їй. Це було висунуто англійськими вченими, що належать до організації «Рух виживання» у вигляді принципів і викладено в патентованому документі «Програма виживання», де проголошено чотири основні принципи: 1) стабілізація населення; 2) мінімізація порушень екологічних зобов'язань у природі; 3) максимальне збереження (або резервування) матеріальних і енергетичних ресурсів; 4) задоволеність діями попередніх принципів

Концепція нульового зростання, запропонована Д. Медоузом, була побудована для вивчення п'яти глобальних процесів: стрімка індустріалізація, зростання населення, дефіцит продовольства, виснаження ресурсної бази природного середовища, деградація навколишнього середовища. Моделюючи згадану вище модель, ми резюмуємо наступне. висновки: по-перше, якщо такі

тенденції розвитку, як зростання чисельності населення, швидка індустріалізація, природне забруднення та виснаження ресурсів, продовжаться протягом наступного століття, людство підійде до межі зростання і, як наслідок, зіткнеться з несподіваним і неконтрольованим загальним зменшенням населення і обсяги виробництва; по-друге, можна змінити тенденції зростання та переходу до довгострокової економічної та екологічної стабільності, при цьому встановити рівновагу можливо на рівні, на якому забезпечувалась би здатність задовольняти основні матеріальні потреби кожної людини та кожного рівня. також дасть можливість реалізувати власний потенціал. Крайнім проявом обмеженості економічного зростання є концепція екотопії. Припущення включають негативне зростання економічних потреб людства і, відповідно, розширення «природних» потреб. Що пов'язано з пріоритетом усього природного: культурного та біологічного різноманіття; відмова від розвитку науково-технічного прогресу, який лише руйнує навколишнє середовище тощо.

Підсумовуючи, складна система взаємозв'язків між екологічними та економічними системами підкреслює необхідність цілісного підходу до розробки політики та управління ресурсами. У міру того, як відбуваються трансформаційні зміни у середовищі функціонування для всіх суб'єктів господарювання, стає обов'язковим інтегрувати екологічні ідеї в економічне планування для сприяння сталому розвитку, який вшановує як екологічну цілісність, так і економічну життєздатність. Шлях до стійкого майбутнього лежить через визнання та плекання взаємозалежності цих двох критично важливих систем.

**СТРАТЕГІЧНИЙ ОБЛІК І АНАЛІЗ КОНКУРЕНТО СПРОМОЖНОСТІ  
ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА «ВІКТОРІЯ-2020» НА РИНКУ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ  
СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

**Ворона Тетяна Вікторівна,  
Наддал Валерія Олегівна,  
Студенти  
Панченко Ганна Степанівна,  
к.е.н., доцент  
ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»  
м. Дрогобич, Україна**

**Вступ.** У сучасному світі, де аграрний сектор зазнає значних змін під впливом глобалізації, технологічного прогресу та екологічних викликів, фермерські господарства стоять перед необхідністю постійного адаптування та розвитку. Саме в цьому контексті стратегічний облік і аналіз набувають особливої важливості. Дослідження стратегічного обліку і аналізу конкурентоспроможності фермерського господарства «Вікторія-2020» є актуальним з огляду на посилення конкуренції на ринку сільськогосподарської продукції, зростання вимог споживачів до якості та безпечності продуктів харчування, а також необхідність переходу до сталого розвитку.

**Мета роботи.** Метою даного дослідження є проведення стратегічного обліку та аналізу конкурентоспроможності фермерського господарства «Вікторія-2020» на ринку сільськогосподарської продукції в умовах сталого розвитку. Це дозволить визначити основні фактори, що впливають на конкурентоспроможність господарства, оцінити його сильні та слабкі сторони, а також розробити рекомендації щодо підвищення ефективності його діяльності.

**Матеріали та методи.** Матеріальною базою є фінансова звітність господарства, щоб оцінити його фінансовий стан за допомогою таких методів, як аналіз ліквідності, платоспроможності та прибутковості. Крім того, буде



проведено детальний аналіз ринку сільськогосподарської продукції в регіоні, що дозволить визначити сильні та слабкі сторони господарства у порівнянні з конкурентами.

**Результати та обговорення.** Сільськогосподарський сектор України переживає період трансформації, пов'язаний з інтеграцією в світові ринки, впровадженням нових технологій та адаптацією до зміни кліматичних умов. Фермерське господарство «Вікторія 2020», як представник аграрного бізнесу, відчуває вплив цих змін. Актуальними завданнями для галузі є підвищення ефективності виробництва, поліпшення якості продукції, розширення експорту та забезпечення продовольчої безпеки країни.

Дослідження діяльності фермерського господарства «Вікторія 2020» є актуальним з огляду на необхідність розробки ефективних стратегій розвитку підприємства в сучасних умовах. Аналіз господарської діяльності, виявлення сильних і слабких сторін, а також розробка рекомендацій щодо вдосконалення виробничих процесів дозволять підвищити конкурентоспроможність підприємства та забезпечити його стабільне функціонування.

Фермерське господарство «Вікторія 2020» – це сучасне аграрне підприємство, засноване в 2020 році на землях Межівської селищної ради. Створене як приватне підприємство, воно спрямоване на отримання прибутку від ефективного використання земельних ресурсів та інноваційних технологій у сільському господарстві.

Головна мета діяльності підприємства полягає в комплексному розвитку аграрного виробництва. Це включає в себе не лише вирощування сільськогосподарських культур, а й повний цикл їх обробки: від посівних робіт до збору врожаю, зберігання, переробки та реалізації готової продукції. Такий підхід дозволяє оптимізувати виробничі процеси, підвищити якість продукції та забезпечити стабільні доходи.

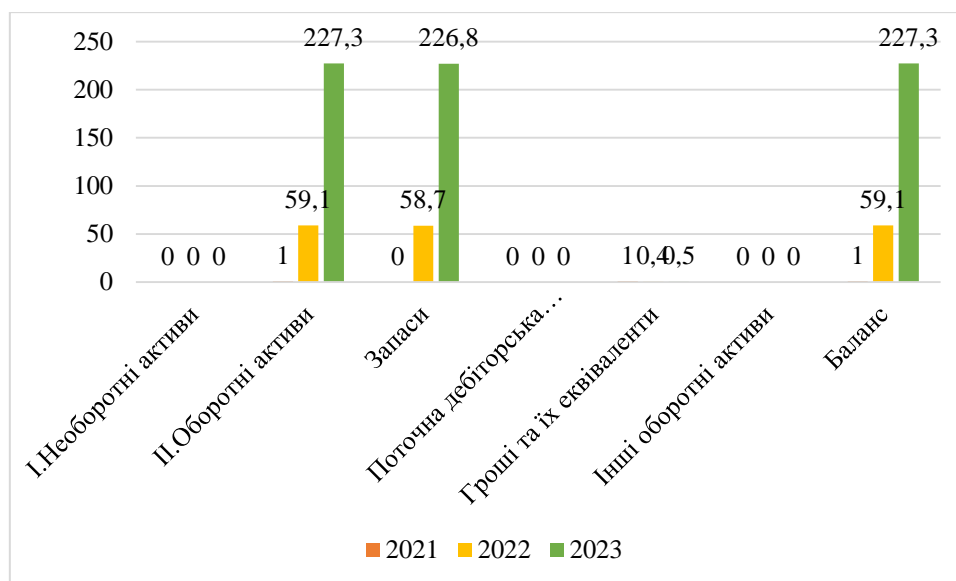
ФГ «Вікторія 2020» фокусується на впровадженні сучасних агротехнологій, що дозволяє підвищити врожайність, зменшити витрати на виробництво та зберегти родючість ґрунтів. Підприємство активно

використовує новітнє обладнання, засоби захисту рослин та добрива, що відповідають найвищим стандартам якості.

Сільськогосподарське підприємство «Вікторія 2020» є невід'ємною частиною аграрного сектору регіону. Своєю діяльністю воно сприяє розвитку місцевої економіки, забезпечує населення якісними продуктами харчування та створює нові робочі місця.

Перспективи розвитку фермерського господарства «Вікторія 2020» пов'язані з розширенням виробничих потужностей, диверсифікацією продукції та виходом на нові ринки збуту. Компанія прагне стати одним із лідерів аграрного ринку, забезпечуючи стабільний розвиток та процвітання.

Глибокий аналіз структури і динаміки фінансових ресурсів є ключовим елементом ефективного управління підприємством. Завдяки такому аналізу можна ідентифікувати можливості для оптимізації фінансових потоків та зміцнення фінансової стабільності. Динаміка активів представлена на рис. 1.



**Рис. 1. Динаміка змін активів господарства**

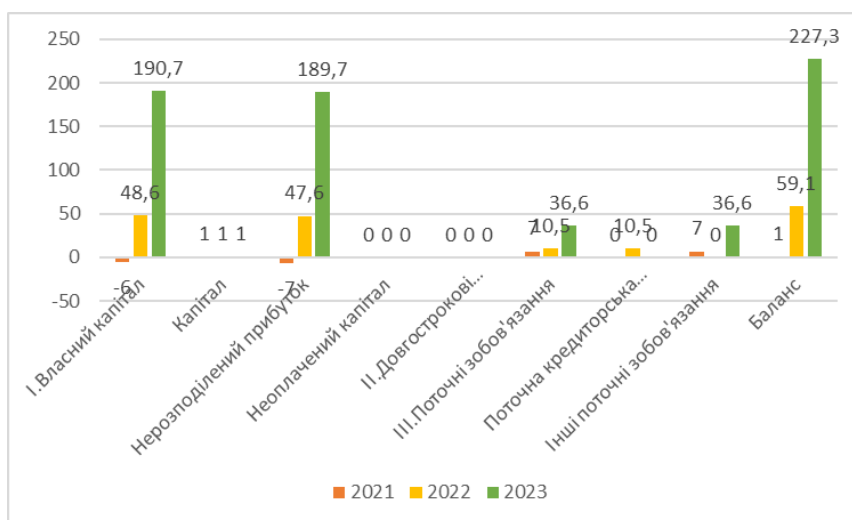
На рисунку представлена динаміка зміни окремих статей балансу підприємства за період з 2021 по 2023 роки. Дані подані у вигляді стовпчастої діаграми, що дозволяє візуально оцінити зміни у структурі активів підприємства.

Спостерігається загальна тенденція до зростання суми оборотних активів.

Найбільш суттєве зростання відбулося у 2022 році. Це може свідчити про збільшення обсягів виробництва або реалізації продукції, а також про зростання дебіторської заборгованості.

На основі представлених даних можна зробити висновок про те, що підприємство демонструє позитивну динаміку розвитку. Зростання оборотних активів свідчить про збільшення обсягів діяльності. Однак, необхідно звернути увагу на відсутність інвестицій в основні засоби та на зростання дебіторської заборгованості. Це може свідчити про певні ризики, пов'язані з ліквідністю та фінансовою стійкістю підприємства.

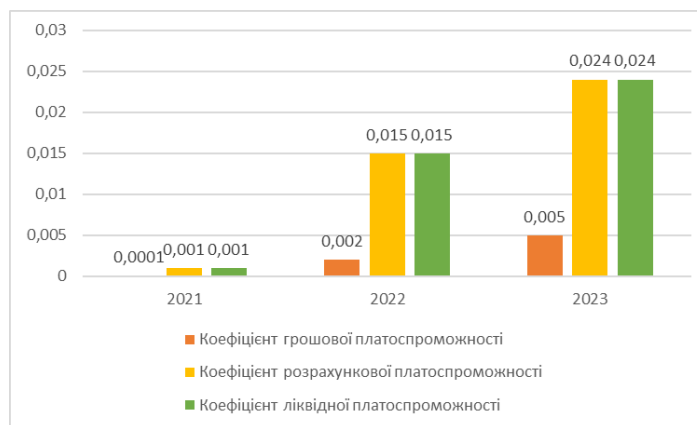
Динаміка змін пасивів представлена на рис.2.



**Рис. 2. Динаміка змін пасивів господарства**

Спостерігається загальна тенденція до зростання більшості фінансових показників за період з 2021 по 2023 роки. Зокрема, значне збільшення зафіксовано за статтями «Власний капітал» та «Баланс», що свідчить про загальне зміцнення фінансового стану підприємства.

Платоспроможність – це здатність підприємства оперативно мобілізувати свої ресурси, перетворюючи їх на готівку, щоб своєчасно розрахуватися з кредиторами. Наявність достатніх ліквідних активів – це як фінансовий подушка безпеки, яка дозволяє компанії впевнено долати тимчасові труднощі. Однак навіть без великих грошових запасів підприємство може бути фінансово стійким, якщо його активи легко конвертуються в гроші. Динаміка платоспроможності наведено на рис. 3.



**Рис. 3. Динаміка коефіцієнтів платоспроможності**

Аналіз динаміки коефіцієнтів платоспроможності підприємства за період 2021-2023 років демонструє значне покращення його фінансового стану. Спостерігається стійка тенденція до зростання всіх трьох показників, що вказує на підвищення здатності компанії своєчасно розраховуватися за своїми зобов'язаннями. Сповільнення темпів зростання у 2023 році свідчить про досягнення підприємством стабільного фінансового стану та виходу на плато. Низькі початкові значення коефіцієнтів у 2021 році є типовими для молодих компаній та можуть бути пояснені необхідністю формування оборотного капіталу, інвестиціями в розвиток виробництва та сезонними коливаннями бізнесу.

**Висновки.** Аналіз коефіцієнтів платоспроможності свідчить про значне покращення фінансового стану підприємства за останні три роки. Спостерігається стійка тенденція до зростання всіх показників, що вказує на підвищення ліквідності та стабільності компанії. Низькі початкові значення можуть бути пояснені особливостями стартового періоду діяльності. Сповільнення темпів зростання у 2023 році свідчить про досягнення певної рівноваги та може бути пов'язано як із внутрішніми, так і з зовнішніми факторами. Регулярний аналіз конкурентоспроможності є інструментом, який дозволяє сільськогосподарському підприємству адаптуватися до мінливих умов ринку, залишатися конкурентоспроможним та забезпечувати стабільний розвиток.

## ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ В КОНТЕКСТІ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

**Другова Олена Сергіївна,**

д.е.н, доцент

Харківський національний економічний

університет імені Семена Кузнеця,

м. Харків, Україна

**Бойко Сергій Сергійович,**

Менеджер з транспортно-експедиторської діяльності

ТОВ «БІРС ЛОГІСТИК»

м. Харків, Україна

**Вступ.** У сучасних умовах розвитку світової економіки цифрові технології відіграють дедалі важливішу роль у функціонуванні підприємств, оскільки вони сприяють прискоренню та автоматизації багатьох операційних процесів. Особливого значення набуває цифровізація ланцюгів постачання, яка не лише оптимізує логістичні операції, але й забезпечує прозорість та ефективність управління на всіх етапах. Сучасні цифрові рішення дозволяють підприємствам оперативно реагувати на зміни попиту та пропозиції, що є вирішальним фактором для збереження конкурентних позицій на глобальних ринках. Завдяки впровадженню передових технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн та Інтернет речей, ланцюги постачання стають більш інтегрованими, автоматизованими та захищеними від можливих ризиків. Цифрова трансформація дозволяє підприємствам зменшувати витрати, скорочувати час виконання замовлень та підвищувати якість обслуговування клієнтів, що, у свою чергу, сприяє покращенню фінансових результатів. Однак, варто зазначити, що впровадження цифрових інструментів у ланцюги постачання є складним завданням, яке вимагає значних фінансових інвестицій та перепідготовки персоналу. Крім того, підприємства повинні розробляти стратегії для подолання викликів, пов'язаних із кібербезпекою та конфіденційністю даних, що виникають у процесі цифровізації. Важливою складовою успіху цифрової трансформації є інтеграція сучасних інформаційних

систем, таких як ERP та CRM, що дозволяють синхронізувати всі бізнес-процеси в єдину систему управління. У результаті, цифрова трансформація ланцюгів постачання є необхідною умовою для підвищення адаптивності підприємств в умовах мінливого та непередбачуваного ринкового середовища.

**Мета роботи.** Метою дослідження є аналіз впливу цифровізації на ефективність функціонування ланцюгів постачання та діяльність підприємства загалом, а також визначення ключових переваг і викликів, пов'язаних з впровадженням цифрових технологій у цей процес.

**Матеріали та методи.** Дослідження питань вибудовування ефективних ланцюгів постачання через впровадження цифрових технологій для підвищення ефективності діяльності підприємств можна знайти в працях українських та закордонних науковців, зокрема: Колодізевої Т. О., Крикавського Є., Пономаренка В. С., Уотерса Д., Хендфілда Р., Наконечного І. Ці дослідження підкреслюють важливість цифрових технологій для трансформації ланцюгів постачання. Для дослідження використовувались аналітичні матеріали щодо впливу цифрових технологій на ланцюги постачання, звіти провідних консалтингових компаній, наукові публікації та реальні приклади впровадження цифрових рішень у практику компаній. Методологія дослідження базувалась на системному аналізі, компаративному методі та кейс-методі.

**Результати та обговорення.** Ланцюги постачання – це система, яка охоплює всі етапи створення та доставки продукції або послуг від постачальників сировини до кінцевих споживачів. Вона включає закупівлю, виробництво, зберігання, логістику та дистрибуцію. Ланцюги постачання забезпечують координацію та інтеграцію між різними учасниками процесу, такими як постачальники, виробники, дистриб'ютори та роздрібні продавці. Ефективне управління ланцюгами постачання сприяє зниженню витрат, покращенню якості обслуговування та швидкому реагуванню на змінні вимоги ринку. В умовах глобалізації, ланцюги постачання часто мають міжнародний характер і вимагають складної координації між різними країнами та регіонами.

Цифровізація суттєво впливає на ланцюги постачання, змінюючи їх ефективність, прозорість та здатність до адаптації. Завдяки впровадженню таких технологій, як автоматизація процесів, штучний інтелект і великі дані, операції в ланцюгах постачання стають більш оптимізованими, що дозволяє знижувати витрати, зменшувати кількість помилок і пришвидшувати виконання завдань. Однією з ключових переваг цифровізації є підвищення прозорості в ланцюгах постачання. Використання технологій Інтернету речей та блокчейну забезпечує можливість відстеження товарів на всіх етапах, що значно підвищує надійність і контроль за процесами логістики та доставки.

Цифрові інструменти також сприяють точнішому прогнозуванню попиту, що допомагає уникати дефіциту або надлишку товарів на складі. Водночас, такі системи надають можливість швидко адаптуватися до змін у ринку чи в постачаннях, що є важливим у кризових ситуаціях. Крім того, цифрові платформи спрощують співпрацю між різними учасниками ланцюга постачання, зокрема виробниками, постачальниками, логістичними компаніями та клієнтами, дозволяючи обмінюватися даними в режимі реального часу.

Цифрові технології також сприяють підвищенню стійкості ланцюгів постачання та допомагають дотримуватися екологічних стандартів і соціальної відповідальності. Вони забезпечують контроль за викидами та споживанням ресурсів, що дозволяє підприємствам відповідати вимогам сталого розвитку. Загалом, цифровізація перетворює ланцюги постачання на більш ефективні, прозорі, гнучкі та стійкі до зовнішніх викликів.

Впровадження цифрових технологій у ланцюги постачання дозволяє в реальному часі відстежувати рух товарів, прогнозувати потреби та адаптувати постачання під зміну попиту. Наприклад, блокчейн-технології сприяють підвищенню прозорості та безпеки транзакцій, що є критично важливим для міжнародної діяльності підприємств, де контроль за якістю та автентичністю товарів набуває особливого значення.

ESG-комплаєнс (Environmental, Social, Governance) має прямий взаємозв'язок із ланцюгами постачання, оскільки він визначає вимоги та

стандарти, яких компанії повинні дотримуватися в питаннях екологічної, соціальної та управлінської відповідальності. Ланцюги постачання є однією з ключових сфер, де компанії можуть реалізувати ESG-принципи, оскільки вони охоплюють широкий спектр операцій – від видобутку сировини до доставки готової продукції споживачам. Взаємозв'язок між ESG-комплаєнсом та ланцюгами постачання полягає у наступних аспектах:

По-перше, екологічна складова ESG вимагає від компаній контролювати вплив ланцюгів постачання на довкілля. Це включає мінімізацію викидів вуглецю, ефективне використання ресурсів та управління відходами. Компанії, що прагнуть до сталого розвитку, повинні впроваджувати екологічно чисті практики на всіх етапах постачання, від вибору постачальників до логістики та переробки продуктів.

По-друге, соціальний аспект ESG стосується умов праці, прав людини та соціальної відповідальності в ланцюгах постачання. Компанії мають забезпечити, щоб їхні постачальники дотримувалися етичних норм у трудових відносинах, запобігали експлуатації працівників та гарантували безпеку праці. Соціальна відповідальність також включає підтримку місцевих громад та справедливу оплату праці в ланцюгу постачання.

По-третє, управлінська складова ESG фокусується на прозорості, етиці та ефективному управлінні ланцюгами постачання. Це означає необхідність дотримання антикорупційних практик, відповідального управління ризиками та впровадження механізмів контролю, які дозволяють забезпечити прозорість на всіх етапах постачання.

Таким чином, компанії, які прагнуть відповідати вимогам ESG, повинні інтегрувати ці принципи в управління своїми ланцюгами постачання, вибираючи відповідальних постачальників і забезпечуючи стійкість своїх операцій на всіх рівнях. Ланцюги постачання стають не лише економічною ланкою, але й критичним елементом у досягненні цілей сталого розвитку та відповідальності перед суспільством і довкіллям.

Цифровізація значно впливає на ефективність і розвиток ланцюгів



постачання, особливо у сфері логістики. Вона дозволяє оптимізувати процеси, робить їх більш прозорими та гнучкими. Але поряд із численними перевагами цифровізації, вона несе також низку викликів.

Основними викликами цифровізації ланцюгів постачання можна назвати наступні:

1. Висока вартість впровадження нових технологій. Впровадження сучасних цифрових рішень, таких як штучний інтелект, автоматизація, інтернет речей та блокчейн, потребує значних фінансових вкладень. Компанії повинні інвестувати не тільки в закупівлю програмного і апаратного забезпечення, але й у модернізацію інфраструктури. Для малого та середнього бізнесу це може стати суттєвим бар'єром на шляху до цифрової трансформації, оскільки великі витрати часто не дозволяють швидко окупити інвестиції.

2. Необхідність адаптації працівників до нових умов праці. Впровадження нових технологій вимагає навчання персоналу для роботи з новими системами. Це може стати викликом для компаній, оскільки не всі працівники готові швидко освоювати нові навички. Крім того, на ринку праці може бракувати фахівців, здатних ефективно працювати з сучасними цифровими інструментами.

3. Ризики кібербезпеки. Зі зростанням використання цифрових технологій, підприємства стають вразливішими до кіберзагроз. Ланцюги постачання можуть стати ціллю для хакерів, які можуть порушити роботу систем, викрасти конфіденційну інформацію або навіть заблокувати доступ до важливих даних. Компанії повинні інвестувати в кібербезпеку та захист своїх цифрових платформ, що також вимагає додаткових витрат.

Українські логістичні компанії також активно впроваджують цифрові рішення для оптимізації своїх ланцюгів постачання, але стикаються з тими ж викликами. Прикладами можуть бути наступні компанії. Нова Пошта-компанія є лідером українського ринку логістики і вже впровадила ряд цифрових рішень, включаючи автоматизацію процесів обробки та доставки вантажів. Серед інновацій — мобільний додаток, який дозволяє клієнтам відстежувати

відправлення, оплачувати послуги та навіть планувати доставку за зручним графіком. Однак для подальшої цифровізації компанії доводиться стикатися з викликами високих інвестицій у технології та навчання персоналу. Укрпошта-державна поштова служба України також активно модернізує свої логістичні процеси через впровадження цифрових інструментів. Компанія розвиває онлайн-сервіси, такі як відстеження посилок у реальному часі та електронні сервіси для міжнародних доставок. Однак для державної компанії проблемою є значні інвестиції у цифрові проекти та інфраструктуру, особливо враховуючи масштаби організації. Міст Експрес - Компанія також фокусується на автоматизації процесів та покращенні клієнтського досвіду за допомогою цифрових платформ. Вона впровадила електронні системи для відстеження вантажів та оптимізації маршрутів доставки. Проте вартість впровадження цих технологій залишається важливим фактором, який впливає на темпи цифрової трансформації.

Ці приклади показують, що українські логістичні компанії активно впроваджують цифрові технології, прагнучи підвищити ефективність своїх ланцюгів постачання та покращити якість обслуговування клієнтів. Проте вони також стикаються з традиційними викликами, такими як вартість впровадження, навчання працівників та загрози кібербезпеки. Ці фактори впливають на швидкість і глибину процесу цифровізації.

**Висновки.** Цифровізація ланцюгів постачання є потужним інструментом підвищення ефективності діяльності підприємств. Вона дозволяє оптимізувати процеси постачання, скорочувати витрати, підвищувати гнучкість та прозорість бізнес-процесів. Водночас, успішне впровадження цифрових технологій вимагає ретельного планування, значних інвестицій та забезпечення високого рівня кібербезпеки. Для того, щоб цифрова трансформація ланцюгів постачання була максимально ефективною, підприємства повинні дотримуватись інтегрованого підходу та враховувати специфіку своєї галузі та ринку.

**ПІДПРИЄМСТВО ЯК СУБ'ЄКТ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ  
В УМОВАХ ВІЙНИ**

**Нагорний Олександр Володимирович,**  
студент ФІТ, ДТЕУ  
**Слободяник Олександр Анатолійович,**  
к. е. н., старший викладач, ДТЕУ  
**Нагорний Володимир Володимирович,**  
к. фарм. н., доцент, ЗДМФУ  
**Нагорна Наталія Олександрівна,**  
к. фарм. н., доцент, ЗДМФУ

**Вступ.** Економіка та економічний потенціал України істотно змінилися за останні п'ять років – періоду скорочення бізнесової активності в секторі послуг під час пандемії Covid 19 і повномасштабної війни. Підприємницький дух українців зіштовхується з унікальними ризиками та загрозами, що вимагають негайної адаптації, інноваційних рішень і підтримки з боку держави.

В умовах війни підприємницький сектор є одним із основних джерел підтримки функціонування національної економіки. Він відповідає за забезпечення ринку та населення необхідними товарами та послугами, наповнює бюджети різних рівнів доходами у вигляді податкових платежів, створює робочі місця, забезпечує формування справедливих ринкових відносин у державі. В сучасних умовах глобалізації важко уявити розвиток країни без її підтримки бізнесом, проте і стабільність діяльності господарюючих суб'єктів є неможливою без застосування ефективних інструментів державної підтримки і стимулювання [1].

**Мета роботи.** Детально проаналізувати основні тенденції функціонування бізнесу в умовах воєнного стану, дослідити стан вітчизняного підприємництва, інструменти і методи його підтримки. Актуальність систематичного аналізу тенденцій розвитку бізнесу допоможе визначити шляхи подолання труднощів в складних нестабільних умовах воєнного часу для

подальшого соціально-економічного розвитку України.

**Матеріали та методи.** Закон України «Про підприємства в Україні» дає таке визначення підприємства: «Підприємство – самостійний господарюючий статутний суб'єкт, який має права юридичної особи та здійснює виробничу, науково-дослідницьку і комерційну діяльність з метою одержання відповідного прибутку (доходу)».

Підприємство – в широкому розумінні – це важлива, складна, відкрита, унікальна і необхідна феноменологічна система, яка базується на його виробничо-технічній, організаційній та економічній побудові і яка спрямована, з одного боку, на задоволення потреб громадян та розвиток національного господарства, а з другого – на підвищення ефективності його функціонування (максимізації прибутку при мінімумі витрат) [2, с. 12].

Актуальним в умовах війни є використання підприємствами стратегії антикризового управління: пошук шляхів адаптації до проблем, пов'язаних із постачанням електроенергії, оптимізація витрат, налагодження ефективної комунікації із працівниками з метою підтримання рівня зайнятості та збереження активності на ринку праці. Важливим є забезпечення надійного рівня мотиваційної та координаційної складових роботи з персоналом. В цей складний для господарюючого суб'єкта період управлінський персонал підприємства має забезпечувати стійкий взаємозв'язок з працівниками [3, с. 39].

Мікро-, малі та середні підприємства (ММСП) є основою економіки України, вони складають 99,98 відсотки усіх суб'єктів господарювання, забезпечують 74 відсотки усіх робочих місць та створюють 64 відсотки доданої вартості.

Класифікація підприємств за категоріями визначається такими критеріями, як балансова вартість активів/річний оборот, кількість працівників. Для віднесення до певної категорії підприємство має відповідати принаймні двом критеріям, визначеним Законом України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні»:

– Мікропідприємство: балансові активи вартістю до 350 тис. євро; річний

оборот до 700 тис. євро; максимум до 10 працівників.

– Мале підприємство: балансові активи вартістю до чотирьох млн євро; річний оборот до восьми млн євро; максимум до 50 працівників.

– Підприємство середнього розміру: балансові активи вартістю до 20 млн євро; річний оборот до 40 млн євро; максимум – 250 співробітників [4, с. 4].

**Таблиця 1**

**Кількість діючих підприємств з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства у 2019-2023 роках**

Роки	Усього, одиниць	Великі підприємства	Середні підприємства	Малі підприємства	Мікропідприємства
2019	380597	518	17751	362328	313380
2020	373822	512	17602	355708	307871
2021	370834	610	17502	352722	304650
2022	261924	494	14783	246647	206213
2023	307852	512	14070	293270	254982

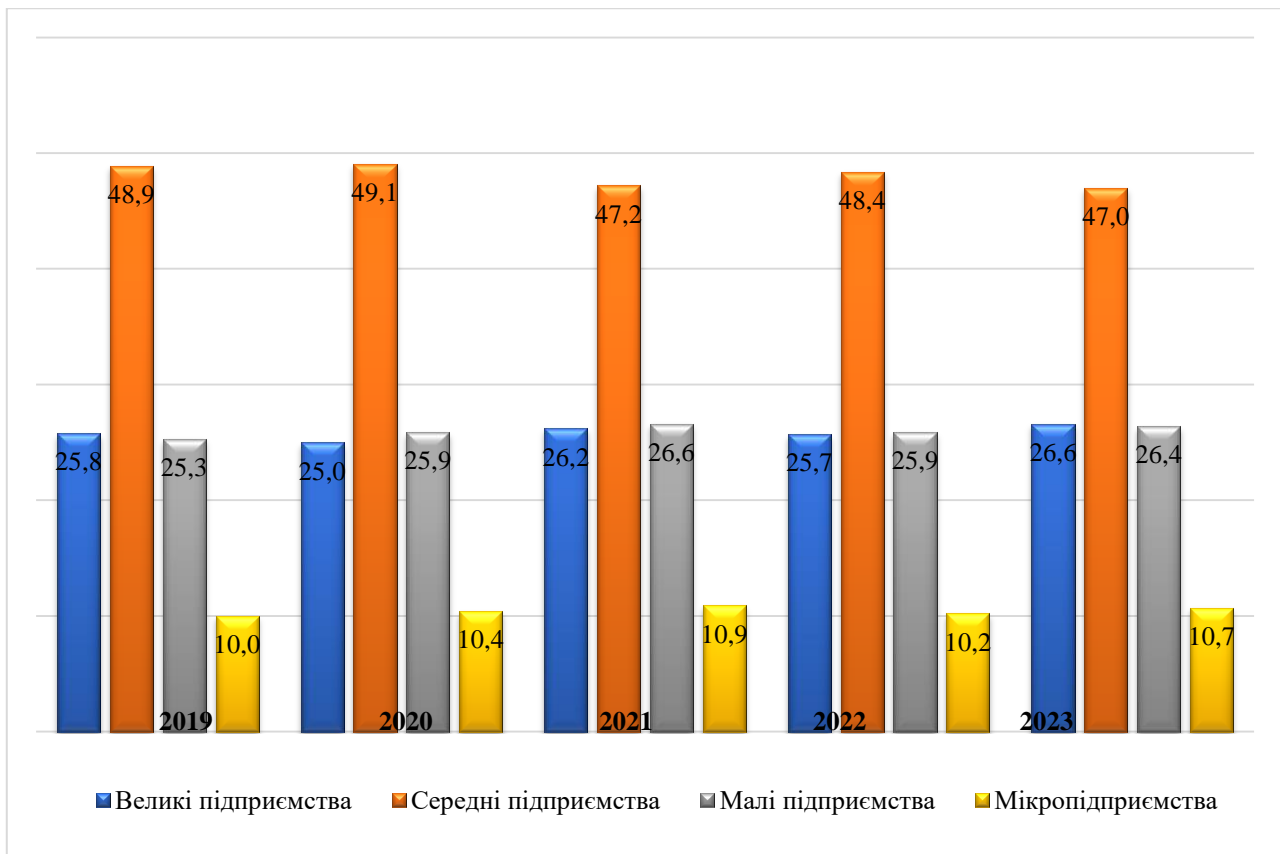
**Результати та обговорення.** Сукупність підприємств реагує на зміни економічних умов, тому, кількість підприємств не є стабільною величиною в Україні [5].

**Таблиця 2**

**Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств з розподілом на великі, середні, малі (у % до загального обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг))**

Роки	Усього, тис. грн	Великі підприємства, у %	Середні підприємства, у %	Малі підприємства, у %	Мікропідприємства, у %
2019	9639730603,3	37,7	43,2	19,1	6,4
2020	10049870813,6	36,1	43,4	20,5	7,0
2021	13616793216,9	37,8	43,3	18,9	6,3
2022	11033018089,3	36,5	44,5	19,0	6,1
2023	13456367049,8	35,7	44,5	19,8	6,5

Коливання валютного курсу також мають вплив на віднесення тих чи інших підприємств до категорії малих, середніх або великих з урахуванням розміру їх доходів.



**Рис. 1. Кількість найманих працівників в еквіваленті повної зайнятості з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства у 2019–2023 роках (у % до загальної кількості найманих працівників)**

Під час війни держава надала суттєву підтримку ММСП через різні ініціативи, такі як державні кредитні програми, схеми працевлаштування, податкові пільги, гранти для відкриття нового бізнесу та фінансова допомога переміщеним компаніям.

Основними елементами відновлення підприємницької діяльності були:

- спрощений підхід до моніторингу та нагляду з боку держави;
- нова податкова політика, спрямована на зменшення фіскального навантаження на підприємства;
- програми безвідсоткового кредитування для всіх сфер бізнесу;
- стимулювання зайнятості;
- програма e-Робота;
- державна підтримка виробництва.

**Висновки.** Отже, підприємництво можна вважати каталізатором економічного розвитку, що прискорює рух економіки на шляху ефективності, раціоналізації, бережливості і постійного оновлення. Український бізнес може здійснити відновлення завдяки активному партнерству між урядом, бізнесом та суспільством. Пошук інноваційних рішень, здатність адаптуватися до нових умов та спільні зусилля можуть сприяти відновленню та зміцненню українського бізнесу під час війни.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мельник, Т. (2023). Український бізнес в умовах війни: сучасний стан, проблеми та шляхи їх вирішення. *Journal of Innovations and Sustainability*, 7(3), 07. <https://doi.org/10.51599/is.2023.07.03.07>.
2. Економіка підприємства : підручник / під заг. ред. д.е.н., проф. Ковальської Л. Л. та проф. Кривов'язюка І. В. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2020. 700 с.
3. Сакун Л. М., Веденіна Ю. Ю., Сухомлин Л. В., Цимбал О. С. Формування стратегії антикризового управління на підприємствах машинобудування в умовах змін. Вісник Хмельницького національного університету: науковий журнал. 2021. No 5. Т.2. С. 35–40.
4. Оцінка впливу війни на мікро-, малі та середні підприємства в Україні. Київ: Програма розвитку ООН в Україні, 2024 рік, 86 с.
5. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ukrstat.gov.ua/>

# ПРОБЛЕМИ ВИВОЗУ ПРИБУТКУ, ОТРИМАНОГО ВІД ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ В УКРАЇНІ, ЗА КОРДОН, ТА МОЖЛИВОСТІ ЙОГО РЕІНВЕСТУВАННЯ

**Сбехат Ільяс Німер,**

студент

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

**Кушнарєнко Наталія Петрівна,**

к.е.н., старший викладач кафедри світової економіки

**Вступ.** Вивезення прибутків, отриманих від іноземних інвестицій, є важливою проблемою для економік багатьох країн, зокрема й України. В умовах глобалізації та інтеграції міжнародних ринків Україна є привабливою для іноземних інвесторів завдяки своєму географічному положенню, ресурсам та потенціалу економічного зростання. Однак значна частина прибутку, отриманого від таких інвестицій, вивозиться за кордон, що суттєво обмежує можливості економічного розвитку всередині країни. Згідно з даними Державної служби статистики України, у 2022 році загальний обсяг прямих іноземних інвестицій становив близько 45 мільярдів доларів США, але при цьому значна частина отриманого прибутку була виведена за кордон. Ця проблема особливо актуальна в умовах посткризового відновлення економіки України [1].

**Ціль роботи.** Метою даної роботи є вивчення проблеми вивезення прибутків, отриманих від іноземних інвестицій, за кордон, а також аналіз можливостей для їхнього реінвестування в Україні. Особлива увага приділяється механізмам, які могли б стимулювати іноземних інвесторів залишати свої прибутки в країні для подальших інвестицій у національну економіку. Робота також розглядає правові, економічні та адміністративні аспекти цього питання, а також оцінює, як Україна може використовувати свої ресурси для поліпшення інвестиційного клімату та запобігання відтоку капіталу.



**Виклад основного матеріалу.** Проблема вивезення прибутків за кордон є важливим аспектом сучасної економічної політики України. Згідно з даними Національного банку України, у 2021 році з країни було виведено близько 5 мільярдів доларів США у вигляді репатріації прибутків іноземних компаній. Це означає, що замість того, щоб реінвестувати ці кошти в економіку України, іноземні інвестори обирають виведення своїх прибутків на міжнародні ринки. Однією з причин такої поведінки є недосконалість податкової системи. Україна має відносно високі податки на іноземні компанії, що стимулює їх виводити свої прибутки за кордон для уникнення додаткових витрат. Наприклад, ставка податку на прибуток підприємств становить 18%, що є вищим, ніж у деяких сусідніх країнах. Крім того, важливим чинником є політична та економічна нестабільність. Відсутність належного правового захисту інвестицій також призводить до того, що інвестори надають перевагу короткостроковим вигодам та виведенню капіталу. За даними Світового банку, рівень захисту прав інвесторів в Україні залишається нижчим за середній показник по Європі та Центральній Азії, що негативно впливає на рішення інвесторів щодо реінвестування.

Додатковим фактором, що сприяє вивезенню прибутків, є валютне регулювання. В Україні довгий час існували жорсткі обмеження на виведення валютних коштів, що призводило до зростання тіньових операцій і пошуку обхідних шляхів для репатріації прибутків. У 2022 році Україна спростила процедури виведення валюти, що призвело до збільшення обсягів вивезеного капіталу. Зокрема, згідно з даними НБУ, протягом перших трьох кварталів 2022 року з країни було виведено понад 3 мільярди доларів США [3].

Однак, існують можливості для поліпшення ситуації. Одним із шляхів вирішення проблеми є вдосконалення податкового законодавства. Зокрема, запровадження податкових пільг для іноземних інвесторів, які вирішують реінвестувати прибутки в українську економіку, може значно зменшити масштаби вивезення капіталу. Наприклад, в Естонії успішно діє податкова система, яка передбачає, що податок на прибуток сплачується лише в момент

його виведення за кордон, а не в разі реінвестування. Такий підхід дозволив Естонії стати однією з найпривабливіших країн для інвесторів у Європі. Важливо також створити сприятливі умови для розвитку локального ринку капіталу. У країнах з розвинутим ринком капіталу інвестори мають більше можливостей для реінвестування своїх прибутків у місцеві проекти. В Україні наразі існує низький рівень розвитку фінансових інструментів, що обмежує можливості іноземних компаній для подальшого інвестування.

Державне партнерство з іноземними інвесторами також може бути важливим інструментом для стимулювання реінвестування. В Україні існують значні можливості для залучення іноземного капіталу до інфраструктурних проектів, таких як будівництво доріг, модернізація залізниць та розвиток енергетичного сектору. За оцінками Європейського банку реконструкції та розвитку (ЄБРР), на модернізацію української інфраструктури необхідно близько 15 мільярдів доларів, що може стати привабливим напрямком для реінвестування прибутків іноземними інвесторами [5].

Особливо актуальним дане питання є в світлі повоєнної відбудови України. У липні 2024р. на конференції в Лугано Україна представила потужний та всеохоплюючий план відновлення країни. Реалізація цієї стратегії розрахована на 10 років і вона отримала схвальні оцінки та підтримку від міжнародних партнерів. Для залучення в українську економіку іноземних інвесторів вже створено унікальну електронну платформу Advantage Ukraine, на якій зібрано понад 500 інвестпроектів та можливостей у 10-ти галузях економіки з інвестиційним потенціалом у 43 млрд. дол. США [7].

Проведений аналіз показав, що основними проблемами вивезення прибутків є недосконалість податкової та правової систем, валютні обмеження та нестабільність бізнес-середовища. Інвестори не мають достатньо стимулів для реінвестування своїх прибутків у країні через високі ризики та відсутність відповідної правової бази. Однак, вирішення цих проблем можливе шляхом реформування податкового законодавства, покращення правового захисту інвесторів та розширення фінансових інструментів для реінвестування.

Позитивним результатом таких заходів може стати збільшення рівня іноземних інвестицій, що залишаються в Україні, а також покращення економічної стабільності країни. Водночас, для досягнення значного прогресу необхідно впроваджувати довгострокові стратегії, спрямовані на підтримку інвестиційної діяльності та покращення бізнес-клімату. Згідно з прогнозами Національного банку України, потенційний приріст ВВП у разі запровадження податкових стимулів для реінвестування може становити до 1,5% щорічно. Це свідчить про те, що економічні переваги від утримання капіталу в країні можуть бути значними.

**Висновки.** Таким чином, проблема вивезення прибутків, отриманих від іноземних інвестицій, є однією з ключових економічних перешкод для розвитку України. Для зменшення масштабів вивезення капіталу за кордон і стимулювання його реінвестування необхідно провести комплексні реформи в податковій, правовій і валютній сферах. Розробка податкових пільг для інвесторів, створення механізмів правового захисту, а також розвиток державно-приватного партнерства можуть стати ефективними інструментами для забезпечення економічного зростання і залучення додаткових інвестицій в економіку України. Реінвестування прибутків в національні проекти може стати ключем до стабільного економічного розвитку країни в майбутньому.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>
2. Економічна правда. "Як українські інвестори намагаються уникати виведення прибутку за кордон". URL: <https://www.epravda.com.ua>
3. Кудінов І. О., Яковенко О. О. Проблеми залучення та утримання іноземних інвестицій в Україні. Економічний форум, № 2, 2020. URL: <http://www.economy.nau.edu.ua>
4. Національний банк України. Звіти та аналітика щодо прямих іноземних інвестицій. URL: <https://bank.gov.ua>

5. Огляд макроекономічної ситуації в Україні з точки зору іноземних інвестицій. URL: <https://www.imf.org>
6. Світовий банк. Doing Business 2022: Protecting Minority Investors. URL: <https://www.doingbusiness.org>
7. Міністерство економіки України. URL: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=62bfd716-8665-4a4c-9e2d6325ba53b3c8&title=InvestitsiiVUkrainuTaVidnovlenniaEkonomiki&isSpecial=true>

# ЯКІСНИЙ КОНТЕНТ ТА ЕФЕКТИВНІ КОНТЕНТ-КОМУНІКАЦІЇ, ЯК ЗАПОРУКА ДОВІРИ СПОЖИВАЧІВ ДО КОМПАНІЇ

**Созинова Ірина Валентинівна,**  
старший викладач  
**Попович Вікторія Ігорівна,**  
Студентка  
Національний авіаційний університет  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Іманентною рисою ринкової економіки є її динамічність, яка активізує інноваційну діяльність та забезпечує підвищення якості нових товарів. Цей процес породжує цифрову трансформацію бізнес-процесів з використанням якісного контенту, який стає одним із ключових інструментів успішного маркетингу. Компанії змушені адаптуватися до нових реалій, у яких довіра та лояльність споживачів до бренду формуються через цифрові платформи. Актуальність дослідження зумовлена тим, що контент не лише викликає інтерес і залучає аудиторію, але й є ефективнішим та дешевшим за традиційну рекламу. Наукові дослідження підтверджують, що якісний контент забезпечує стабільну взаємодію зі споживачами і підвищує їхню лояльність [1, 2].

**Мета роботи.** Метою даного дослідження є аналіз ефективності сучасних каналів контент-комунікацій для побудови довіри та лояльності споживачів. Об'єктом аналізу виступають сучасні канали контент-комунікацій, які використовуються для взаємодії з аудиторією.

**Матеріали та методи.** Ключові аспекти контент-маркетингу досліджували в своїх працях такі науковці як: Кріс Лейк, Окландер, Т. О., Двудліт З. П. Вивченням перспектив використання контент-маркетингу займалися такі маркетологи, як К. Сміт, С. Щербаков, М. Ньюмейєр.

У сучасних умовах швидкого розвитку цифрових технологій та значного зростання використання Інтернету, якісний контент набуває критичного значення для успішного ведення бізнесу. Він допомагає не лише привернути

увагу споживачів, але й сформувати їхню довіру та лояльність до бренду. На відміну від традиційних видів реклами, що часто є витратними і дають короткотривалий ефект, якісний контент забезпечує довготривалу взаємодію з аудиторією і є економічно вигіднішим інструментом маркетингу. Сучасні канали комунікації дозволяють компаніям поширювати контент у різних формах, що дає змогу досягати широкого кола споживачів з мінімальними витратами. Соціальні мережі, месенджери, корпоративні сайти та інші цифрові платформи відіграють ключову роль у просуванні брендів і комунікації з клієнтами.

Сьогодні компанії активно використовують різноманітні канали контент-комунікацій для охоплення широкої аудиторії та налагодження ефективної взаємодії як з потенційними, так і з наявними клієнтами. Одним із головних інструментів є соціальні мережі, такі як Facebook, Instagram, LinkedIn і Twitter, зазначені платформи дозволяють створювати персоналізовані повідомлення, спілкуватися з аудиторією у реальному часі, отримувати зворотний зв'язок та формувати активну спільноту навколо бренду. Завдяки соціальним мережам бізнеси мають можливість вести інтерактивний діалог, швидко реагуючи на запити та потреби споживачів.

Іншим важливим каналом є месенджери, зокрема Telegram, Viber і WhatsApp, які дають змогу створювати групи та канали для безпосередньої комунікації з аудиторією, а також дані платформи дозволяють публікувати новини, оголошувати акції, пропонувати спеціальні пропозиції, а також обмінюватися корисною інформацією. Месенджери забезпечують швидку та безперервну комунікацію, що є особливо важливим в умовах необхідності оперативного реагування на потреби клієнтів.

Також важливу роль відіграють корпоративні сайти, які залишаються основним джерелом офіційної інформації про компанію. Сайти дають змогу публікувати блоги, новини та відео, які утримують увагу відвідувачів і допомагають залучати нову аудиторію за допомогою пошукових систем. Крім того, корпоративні сайти є ефективною платформою для поширення

SEO-оптимізованого контенту, що сприяє підвищенню позицій бренду у результатах пошуку.

Іншим не менш важливим інструментом є електронна пошта. За допомогою персоналізованих email-розсилок компанії можуть підтримувати зацікавленість клієнтів, інформувати їх про нові продукти та акції, а також ділитися корисною інформацією. Email-маркетинг особливо ефективний для підтримки постійного зв'язку з наявними клієнтами, дозволяючи утримувати їхню увагу та підвищувати рівень лояльності до бренду.

В умовах сучасних обмежень, все більше компаній в своїй практичній діяльності почали застосовувати кризові корпоративні комунікації [3].

**Результати та обговорення.** Підсумовуючи, можна зробити висновок, що відбувається концентрація на використанні безоплатних каналів комунікації, а саме: shared media (як от соціальні мережі) та owned media (різноманітні види власних корпоративних каналів комунікації, базовим з яких безумовно є корпоративний сайт). Щоб зберегти якість комунікації, її інтенсивність все частіше використовується краудсорсинг (практика отримання контенту шляхом прохань про сприяння, звернених до онлайн-співтовариства) та можливості безоплатної співпраці з медіа.

Отже, завдяки використанню соціальних мереж, месенджерів, корпоративних сайтів та email-маркетингу компанії можуть успішно взаємодіяти з аудиторією, підтримувати її зацікавленість та будувати довгострокові стосунки зі споживачами. Досліджуючи види контент-маркетингу, можна виділити такі його основні переваги: підвищення довіри до бренду, економічна ефективність, довготривалий вплив та можливість персоналізації комунікацій для різних сегментів аудиторії.

Контент-маркетинг є надзвичайно ефективним інструментом, оскільки дозволяє компаніям не тільки залучати аудиторію, але й формувати її довіру через цінну та релевантну інформацію. Однією з ключових переваг цього підходу є його здатність створювати довготривалі відносини зі споживачами, що робить контент-маркетинг більш стійким у порівнянні з традиційними

рекламними методами. Замість того, щоб безпосередньо продавати продукт чи послугу, компанії надають корисний контент, який допомагає клієнтам вирішувати проблеми або вчитися новому, що поступово підвищує довіру до бренду.

Ще одним важливим аспектом є економічна ефективність контент-маркетингу. Інвестуючи в якісний контент, компанія може зменшити витрати на традиційну рекламу, оскільки добре створений контент може приносити результати протягом тривалого часу. Наприклад, публікації на блогах, відео та інші матеріали залишаються доступними для аудиторії, створюючи органічний трафік та підвищуючи впізнаваність бренду без необхідності повторних інвестицій. Крім того, контент-маркетинг є більш гнучким і дозволяє швидко адаптуватися до змін у поведінці споживачів або умов ринку.

Окрім цього, контент-маркетинг сприяє підвищенню рівня лояльності споживачів. Постійна взаємодія через контент, яка відповідає інтересам аудиторії, створює емоційний зв'язок між брендом та клієнтами, що знижує ймовірність їхнього переходу до конкурентів. Таким чином, контент-маркетинг не лише залучає нових клієнтів, але й сприяє утриманню вже існуючих, що особливо важливо для довгострокового розвитку компанії.

**Висновки.** Можна підсумувати, що використання якісного контенту є не тільки більш економічно вигідним, але й ефективним інструментом для побудови довготривалих відносин зі споживачами. Завдяки активній присутності компаній у соціальних мережах, групах і каналах у месенджерах, а також на корпоративних сайтах, вони можуть досягти широкої аудиторії з мінімальними фінансовими витратами, забезпечуючи при цьому стійкий зворотний зв'язок та підтримуючи лояльність клієнтів.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Дергачова В. В., Григорова З. В. Роль контент маркетингу в рамках inbound маркетингу. Економічний вісник Національного технічного



університету України «Київський політехнічний інститут». 2023. С. 7–13.

2. Веляник В. В. Контент-маркетинг: сутність та переваги. Сучасний менеджмент: витоки, реалії та перспективи розвитку: тези доп. X Всеукр. студент. наук.-практ. конф., присвяч. 73-ій річниці від дня народження д.е.н., професора Петра Степановича Березівського. Львів, 2024. С.290–292.

3. Головчук Ю. О., Дибчук Л. В., Середницька Л. П. Контент-маркетинг як стратегія просування на ринок та поширення послуг. Економіка та держава. 2022. № 4. С. 69-75

**УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ БРЕНДУ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ**

**Танасійчук Альона Миколаївна,**  
доктор економічних наук,  
Вінницький торговельно-економічний інститут ДТЕУ  
**Літвін Ліна,**  
Здобувач вищої освіти  
Вінницький торговельно-економічний інститут ДТЕУ

У еру цифрових технологій та глобалізації бізнесу, соціальні мережі стали важливим компонентом маркетингових стратегій. Їх роль у формуванні та розвитку бренду є критично важливою, оскільки соціальні мережі забезпечують безпосередній контакт з цільовою аудиторією, що впливає на імідж бренду та його впізнаваність. Протягом останніх років спостерігається значний інтерес до впливу соціальних медіа на бренд, оскільки їх використання здатне кардинально змінити підходи до маркетингових комунікацій і підвищити ефективність рекламних кампаній.

**Ключові слова:** Маркетингова стратегія, ринкова позиція, брендинг, соціальні мережі, цільова аудиторія, унікальна концепція.

Тема управління розвитком бренду в соціальних мережах є актуальною, оскільки правильне використання цих платформ дозволяє підприємствам ефективно комунікувати зі споживачами, підвищувати конкурентоспроможність і адаптуватися до змін ринку. Важливість цього питання особливо зростає в умовах високої конкуренції, де успіх компанії все більше залежить від її здатності ефективно взаємодіяти з клієнтами у цифровому середовищі.

Метою даного дослідження є проведення комплексного аналізу підходів до управління розвитком бренду в соціальних мережах, а також розробка рекомендацій для удосконалення брендингових стратегій на прикладі ресторану «Clover», ТОВ «ЗОЛАКС», м. Вінниця.

Брендинг у соціальних мережах охоплює створення та підтримку позитивного іміджу компанії в онлайн-просторі. Теоретичні основи брендингу включають:

1. Теорія брендингу: За даними Котлера та Картеджо [1, с. 37], брендинг є ключовим елементом, що визначає позицію компанії на ринку через створення унікальної пропозиції цінності, яка відповідає потребам і очікуванням цільової аудиторії.

2. Аналіз впізнаваності бренду: Першочергово соціальні мережі слугують каналом для підвищення впізнаваності бренду, що забезпечується через регулярну публікацію контенту, який резонує з аудиторією [2, с. 65].

3. Формування лояльності: Бренди, які активно взаємодіють з користувачами, мають більше шансів на формування довготривалої лояльності [3, с. 72].

4. Роль позитивного іміджу: Соціальні мережі дають змогу брендам оперативно реагувати на відгуки і запити клієнтів, що сприяє підтримці позитивного іміджу [4, с. 21-23].

Методи і техніки брендингу у соціальних мережах. Ефективний брендинг у соціальних мережах передбачає дотримання таких методів:

1. Послідовність: Забезпечення єдності всіх елементів бренду на різних платформах [6].

2. Аутентичність: Бренди повинні демонструвати чесність та прозорість у комунікаціях [7, с. 149].

3. Взаємодія: Активне використання можливостей для двосторонньої комунікації з користувачами [4, с. 33-37].

4. Адаптивність: Модифікація контенту відповідно до особливостей кожної соціальної мережі [6].

У теоретичних дослідженнях брендингу у соціальних мережах акцентується увага на таких аспектах:

Теорія брендингу в контексті цифрових технологій: Брендинг є складним процесом, що включає формування унікального іміджу, який відповідає

потребам і очікуванням споживачів [1, с. 73]. Зокрема, у соціальних мережах це проявляється у формуванні та підтримці позитивного образу бренду через регулярну взаємодію з користувачами.

Вплив контенту на впізнаваність бренду: Соціальні мережі дозволяють брендам використовувати візуальний та текстовий контент для посилення їхнього іміджу. Дослідження показують, що візуальний контент має більший вплив на споживачів, ніж текстовий [2, с. 93]. Це підкріплюється результатами аналізу, які демонструють, що бренди, які активно використовують візуальні елементи, здатні значно підвищити свою впізнаваність.

Стратегії взаємодії з аудиторією: Роль активної взаємодії з клієнтами є ключовою для формування лояльності. Постійне оновлення контенту, швидке реагування на запити та коментарі користувачів сприяє створенню позитивного іміджу бренду [3, с. 162]. Це також підтверджується практичними прикладами успішних брендів, які активно залучають своїх споживачів через соціальні мережі.

Управління репутацією: В умовах цифровізації, репутація бренду формується не тільки через традиційні маркетингові канали, але й через взаємодію в онлайн-просторі. Соціальні мережі дозволяють оперативно реагувати на відгуки та скарги, що є критично важливим для підтримки позитивного іміджу бренду [5, с. 21-23].

Методи і техніки брендингу у соціальних мережах

Управління брендом у соціальних мережах передбачає застосування ряду методів і технік:

– Консистентність комунікації: Забезпечення узгодженості між всіма елементами бренду, включаючи логотипи, кольорові схеми та тон комунікації, є необхідним для створення впізнаваного іміджу [1, с. 201]. Ця узгодженість сприяє формуванню чіткого та запам'ятовуваного образу бренду в умах споживачів.

– Аутентичність контенту: Створення правдивого та чесного контенту, що відображає цінності бренду, є важливим для встановлення

довірливих відносин з аудиторією [7, с. 165]. Аутентичний контент допомагає бренду виділитися серед конкурентів та забезпечує позитивну реакцію з боку споживачів.

– Активна взаємодія з користувачами: Взаємодія з аудиторією через коментарі, опитування та конкурси дозволяє створити більш тісний зв'язок з клієнтами [4, с. 12-13]. Такі заходи сприяють підвищенню залученості та формуванню лояльності до бренду.

– Адаптація контенту до специфіки платформ: Важливо враховувати особливості кожної соціальної платформи при створенні контенту. Наприклад, короткі відеоролики добре сприймаються на TikTok, тоді як детальні статті можуть бути більш ефективними на Facebook [6].

Мною була розглянута концепція 4P (Product, Price, Place, Promotion) у розрізі досліджуваного підприємства ресторану «Clover» та досліджено чи відповідає воно цій концепції:

1. Ресторан «Clover» пропонує унікальне поєднання традиційної кухні та авторських страв. Це може включати класичні блюда, а також інноваційні страви, що відображають сучасні гастрономічні тенденції. Якість продуктів: Ресторан ставить акцент на високу якість інгредієнтів і приготування їжі. Використання свіжих та натуральних продуктів є важливою частиною концепції. Атмосфера і сервіс: «Clover» створює комфортну атмосферу для своїх відвідувачів, з елегантним інтер'єром та високим рівнем обслуговування. Це важлива частина продукту, оскільки клієнти отримують не лише їжу, але й приємний досвід відвідування.

2. Ресторан «Clover» орієнтований на середній ціновий сегмент. Це дозволяє забезпечити високу якість страв і обслуговування, зберігаючи при цьому привабливість для клієнтів, які готові платити більше за унікальні гастрономічні враження. Спеціальні пропозиції та акції: Ресторан періодично проводить акції, знижки та спеціальні пропозиції, що дозволяє залучати нових клієнтів і стимулювати повторні візити.

3. Розташування: «Clover» розташований у зручному для відвідувачів

місці в місті Вінниця. Локація забезпечує легкий доступ до ресторану для як місцевих мешканців, так і для туристів. Розподільча мережа: Основними каналами розподілу є безпосереднє відвідування ресторану, та можливість доставки або замовлень на винос.

4. Маркетингові комунікації: «Clover» активно використовує соціальні мережі для просування своїх послуг. Це включає публікації про нові страви, акції та події, що відбуваються в ресторані. Реклама і PR: Ресторан проводить рекламні кампанії через таргетовану рекламу в соціальних мережах, співпрацює з місцевими інфлюенсерами та бере участь у гастрономічних заходах. Це допомагає залучити нових клієнтів і підвищити впізнаваність бренду. Програми лояльності: Для підтримки та розширення клієнтської бази ресторан впроваджує програми лояльності, які включають бонуси, знижки та спеціальні пропозиції для постійних клієнтів. Акції та події: Ресторан організовує тематичні заходи та спеціальні події, такі як святкові вечори, дегустації, що сприяють залученню клієнтів і створюють додаткову цінність. Ресторан «Clover» активно використовує соціальні мережі як інструмент для просування свого бренду та комунікації з клієнтами. Основними платформами, на яких присутній ресторан, є Instagram, TikTok і Google Business.

Instagram: Офіційна сторінка ресторану «Clover» в Instagram є основним каналом для взаємодії з аудиторією. Публікації включають фотографії страв, інтер'єру ресторану, а також події та акції, які проводяться в закладі. Контент орієнтований на візуальне сприйняття, що допомагає привернути увагу користувачів і залучити нових клієнтів.

TikTok: Сторінка ресторану в TikTok використовується для тіснішої комунікації з клієнтами. Тут публікуються розважального формату ролики та ті які викликатимуть емоційну прив'язаність до бренду. Взаємодія з користувачами через коментарі та особисті повідомлення допомагає утримувати лояльних клієнтів та залучати нових.

Google Business: Профіль ресторану на Google Business містить інформацію про місцезнаходження, робочий час та меню. Відгуки, залишені

клієнтами, впливають на репутацію ресторану та допомагають новим відвідувачам зробити вибір на користь «Clover».

Оцінка активності ресторану в соціальних мережах показує, що «Clover» успішно використовує ці платформи для підвищення впізнаваності бренду та залучення нових клієнтів. Ось чому я вважаю, що для досягнення ще більших результатів, є можливості для вдосконалення стратегії, зокрема, шляхом збільшення частоти публікацій, залучення користувачів до створення контенту, а також розширення присутності на інших соціальних платформах, таких як YouTube.

Маркетингова стратегія ресторану «Clover» спрямована на підвищення впізнаваності бренду, залучення нових клієнтів і утримання постійних відвідувачів. Основні елементи стратегії включають:

- Бренд «Clover» активно підкреслює свою унікальність через елементи фірмового стилю: логотип, кольорову гаму (темно-зелений та жовтий), а також декор інтер'єру.

- Комунікації з клієнтами здійснюються через соціальні мережі (Instagram, Facebook), де публікується інформація про новинки в меню, акції, події та спеціальні пропозиції. Акцент робиться на візуальний контент, який підкреслює естетику страв і атмосферу закладу.

- Програми лояльності: Ресторан пропонує спеціальні пропозиції для постійних клієнтів, такі як знижки на певні дні, бонуси за часті відвідування та інші переваги.

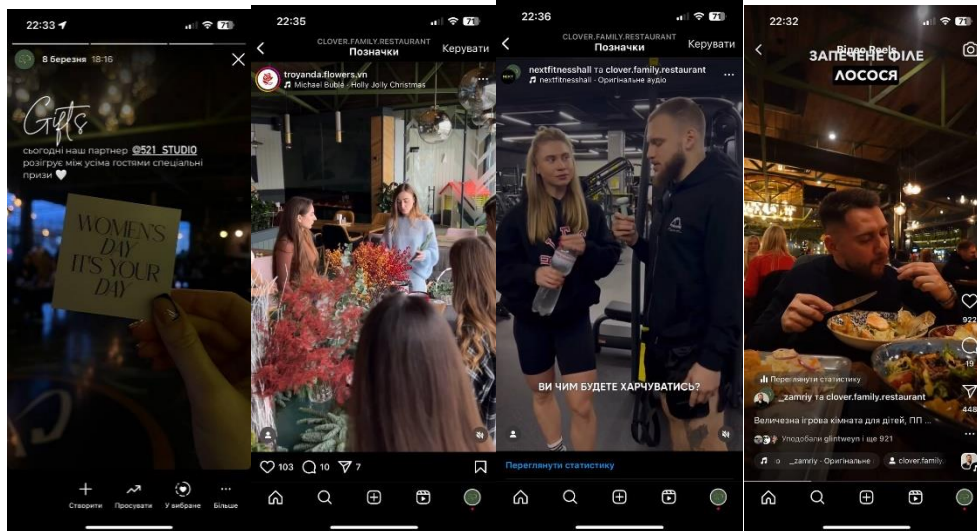
- Впровадження програми лояльності сприяє підвищенню клієнтської прив'язаності та створенню стабільного потоку відвідувачів.

- Акції та спеціальні пропозиції: Регулярне проведення акцій, знижок на страви або напої, спеціальних пропозицій на святкові дні (наприклад, День Святого Валентина, Новий рік) привертають увагу нових клієнтів і стимулюють повторні відвідування.

- Співпраця з інфлюенсерами та PR: Ресторан «Clover» активно співпрацює з місцевими інфлюенсерами, які мають значну аудиторію у

соціальних мережах (приклад наведено на Рис. 1). Це дозволяє закладу розширити охоплення та залучити нових клієнтів.

Крім того, ресторан бере участь у місцевих гастрономічних заходах та фестивалях, що підвищує його видимість і зміцнює позитивний імідж.



**Рисунок 1 – Приклади співпраці досліджуваного об’єкту з студією краси, квітковим простором, спортзалом та популярним інфлюенсером.**

– Цифровий маркетинг: Ресторан активно використовує можливості таргетованої реклами в соціальних мережах для просування спеціальних пропозицій та нових страв (Рис.2).

Результат	Охват	Цена за резу...	Сумма	Показы	CPM (цена за 1 0...	Клики (все)	CTR (все)
22 [2] Начало пер...	9 728	5,57...\$ [2] Начало пер...	122,43 \$	32 075	3,82 \$	311	0,97%
19 429 Взаимодейс...	22 574	0,002 \$ взаимодейс...	37,79 \$	35 801	1,06 \$	146	0,41%
7 968 Взаимодейс...	10 961	0,002 \$ взаимодейс...	18,02 \$	15 631	1,15 \$	18	0,12%
5 431 Взаимодейс...	8 744	0,003 \$ взаимодейс...	15,01 \$	11 143	1,35 \$	15	0,13%
–	37 844	–	193,25 \$	94 650	2,04 \$	490	0,52%

**Рисунок 2 – Звіт таргетовані реклами за період 15.07.2024-14.08.2024**

Загалом, маркетингова стратегія ресторану «Clover» спрямована на побудову стійких відносин з клієнтами, підвищення впізнаваності бренду та забезпечення стабільного зростання бізнесу. Ефективне використання



соціальних мереж, програми лояльності та акцій дозволяє закладу залишатися конкурентоспроможним на місцевому ринку та підтримувати високий рівень відвідуваності. Для забезпечення стійкого розвитку «Clover» має продовжувати інвестувати в якість обслуговування та інновації в меню, а також адаптувати свою маркетингову стратегію до нових умов ринку. Це дозволить закладу підтримувати конкурентні переваги та досягати успіху в довгостроковій перспективі.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Котлер Ф., Картаджо Х., Сетіяван І. Маркетинг 4.0: Перехід від традиційного до цифрового. John Wiley & Sons, 2017. 240 с.
2. Левінсон Д. К. Сучасний маркетинг. Як стати лідером на ринку. Дніпро : Фенікс, 2022. 128 с.
3. Robertson A. Disruption: The Future of Marketing. Routledge, 2020. 264 с.
4. Marketing Trends Report 2024 / HubSpot Research, March 2024. 40 с.
5. Consumer Behavior and Marketing Strategy in the Digital Age / Deloitte Insights, March 2024. 30 с.
6. Customer-Centric Marketing: The Key to Successful Brand Building / Journal of Marketing Research, Vol. 61, No. 2, 2024. С. 9-20.
7. Pulizzi J. Content Marketing: New Rules. McGraw-Hill Education, 2014. 288 с.

# LEGAL SCIENCES

## ЮРИДИЧНА ПРИРОДА ТА ПІДСТАВИ СУДОВОГО ЗАХИСТУ ПРАВА НА ПОВАГУ ДО ГІДНОСТІ ТА ЧЕСТІ, А ТАКОЖ ПРАВА НА НЕДОТОРКАНИСТЬ ДІЛОВОЇ РЕПУТАЦІЇ

**Лимар Юрій Володимирович,**  
Аспірант кафедри цивільно-правових дисциплін  
Національна академія внутрішніх справ  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Відповідно до ст. 3 Конституції України людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю. Права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави. Держава відповідає перед людиною за свою діяльність. Утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави.

У ст. 28 Конституції України також визначено, що кожен має право на повагу до його гідності. Ніхто не може бути підданий катуванню, жорстокому, нелюдському або такому, що принижує його гідність, поводженню чи покаранню. Жодна людина без її вільної згоди не може бути піддана медичним, науковим чи іншим дослідженням.

**Мета роботи.** Метою даної наукової розвідки є визначення юридичної природи та підстав судового захисту права на повагу до гідності та честі, а також права на недоторканність ділової репутації.

**Матеріали та методи.** Захист честі, гідності та ділової репутації фізичної особи у порядку цивільного судочинства у контексті загальних наукових розвідок з цивільного процесуального права досліджувався у роботах: В. І. Бобрика, С. С. Бичкової, К. В. Гусарова, О. С. Захарової, Я. П. Зейкана, В. В. Комарова, Д. Д. Луспенника, Ю. Д. Притики, Д. М. Сибільова, С. Я. Фурси,

О. І. Угриновської, Є. О. Харитонова, О. І. Харитонової, Г. В. Чурпіти, М. Й. Штефана та ін.

Під час дослідження юридичної природи та підстав судового захисту права на повагу до гідності та честі, а також права на недоторканість ділової репутації ми використовуватимемо такі методи наукового пізнання, як-от: історико-правовий метод, метод індукції та дедукції, метод системного аналізу та порівняльний метод.

**Результати та обговорення.** Отже, розглянемо зміст досліджуваних нами особистих немайнових права, таких як: право на повагу до гідності та честі (ст. 297 ЦК України) та право на недоторканість ділової репутації (ст. 299 ЦК України).

Відповідно до ст. 297 ЦК України кожен має право на повагу до його гідності та честі. Гідність та честь фізичної особи є недоторканими. Фізична особа має право звернутися до суду з позовом про захист її гідності та честі.

В юридичній літературі з приводу законодавчого формулювання особистого немайнового права, регламентованого ст. 297 ЦК України, до нині триває дискусія з приводу того, яке саме суб'єктивне право законодавцю слід регламентувати – право на повагу до честі і гідності чи право на честь та гідність?

З цього приводу Р. О. Стефанчук акцентує увагу на тому, що право на повагу повинно породжувати відповідний кореспондуючий обов'язок усіх інших осіб, зокрема, ставитись з повагою до відповідного блага, за невиконання якого повинна наступати юридична відповідальність. Однак повага – це почуття шани, прихильне ставлення, що ґрунтується на визнанні чийх-небудь досягнень, високих позитивних якостей когось або чогось, яке формується на засадах власних суб'єктивних переконань, і тому зобов'язати поважати когось чи щось є просто неможливим, тим паче, що це, з іншого боку, вступає в суперечність із конституційним правом на свободу думки і слова, вільного вираження своїх поглядів та переконань (ст. 34 Конституції України). Отже, правова сентенція вказаної правової можливості щодо особистої гідності та

честі повинна формулюватися в межах права на особисту гідність, яке має як позитивний, так і негативний зміст [1, с. 407– 408].

Водночас, І. В. Саприкіна стверджує, що повага до честі, гідності, ділової репутації виступає сьогодні гармонійною складовою особистих немайнових відносин і регулювання відносин у цій сфері повинно здійснюватися на підставі загальних положень про особисті немайнові права у рамках цивільного права [2, с. 164].

А. О. Церковна у відповідному контексті пише: «Гідність і честь – духовні цінності людини, що свідчать про її значущість як члена певного соціуму незалежно від того, будуть вони порушені чи ні. Тому її соціальне буття забезпечується не тільки з допомогою суб'єктивного права особи на захист цих найвищих соціальних цінностей. Такий забезпечувальний характер і має суб'єктивне право фізичної особи на повагу гідності й честі, що в першу чергу відповідає потребам її нормального функціонування та вимагає його правового виразу й законодавчого оформлення» [3, с. 114].

Тлумачний словник української мови визначає термін «повага» як почуття шани, прихильне ставлення, що ґрунтується на визнанні чийх-небудь заслуг, високих позитивних якостей когось, чогось [4].

Конституційний Суд України в абзаці 6 підпункту 2.3 пункту 2 мотивувальної частини Рішенні Великої палати Конституційного Суду України у справі за конституційним поданням 49 народних депутатів України щодо відповідності Конституції України (конституційності) пункту 12 розділу I Закону України «Про внесення змін та визнання такими, що втратили чинність, деяких законодавчих актів України» від 28 грудня 2014 року № 76–VIII від 22 травня 2018 року № 5-р/2018 наголосив на тому, що людську гідність необхідно трактувати як право, гарантоване ст. 28 Конституції України, і як конституційну цінність, яка наповнює сенсом людське буття, є фундаментом для усіх інших конституційних прав, мірилом визначення їх сутності та критерієм допустимості можливих обмежень таких прав. Наведене опосередковано підтверджується унікальним значенням людської гідності в

Конституції України, за якою, зокрема, людина її життя і здоров'я, честь і гідність визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю (ч. 1 ст. 3 Конституції України); усі люди є вільні і рівні у своїй гідності та правах (ст. 21 Конституції України); кожен зобов'язаний неухильно додержуватися Конституції України та законів України, не посягати на права і свободи, честь і гідність інших людей (ч. 1 ст. 68 Конституції України) [5].

Також Конституційний Суд України в абзаці 6 підпункту 2.1 пункту 2 мотивувальної частини Рішення Конституційного Суду України (другий сенат) від 16 вересня 2021 року № 6-р(П)/2021 у справі за конституційними скаргами Крупка Дмитра Володимировича щодо відповідності Конституції України (конституційності) частини першої статті 81, частини першої статті 82 Кримінального кодексу України, Костіна Володимира Володимировича, Мельниченка Олександра Степановича щодо відповідності Конституції України (конституційності) частини першої статті 82 Кримінального кодексу України та за конституційною скаргою Гогіна Віктора Івановича щодо відповідності Конституції України (конституційності) частини першої статті 81 Кримінального кодексу України (справа про перегляд вироку особі, караній на довічне позбавлення волі) зазначив, що право на повагу до гідності людини має безумовний характер; у міжнародному публічному праві це виражено через загальновизнану формулу – *jus cogens* (імперативна норма), яка категорично забороняє всі форми нелюдських або таких, що принижують гідність, поведень або покарань [6].

Виходячи з аналізу наукової доктрини, нормативно-правових актів, а також актів їх офіційного тлумачення, можна стверджувати, що нормативне регулювання у законодавстві України саме права на повагу до честі та гідності відповідає постулатам Конституції України, нормам міжнародного права, а також потребам сьогодення, адже кожна особа повинна мати право не тільки на честь та гідність, але й, насамперед, на повагу до зазначених особистих немайнових благ.

Отже, право на повагу до честі та гідності – це вид і міра можливої та

дозволеної поведінки суб'єкта особистих немайнових правовідносин у сфері правової охорони честі та гідності, яка складається із: правомочності фізичної особи вільно, на власний розсуд формувати свою самооцінку, визнання своєї цінності як унікальної біопсихосоціальної цінності, а також впливати на формування суспільної оцінки своєї особи; правомочності фізичної особи вимагати від посадових і службових осіб вчинення відповідних дій, спрямованих на забезпечення здійснення нею права на повагу до честі та гідності; правомочності вимагати захисту права на повагу до честі та гідності від протиправних посягань інших осіб, а також поновлення відповідного порушеного особистого немайнового права.

Далі – право на недоторканність ділової репутації.

Відповідно до ст. 299 ЦК України фізична особа має право на недоторканність своєї ділової репутації. Фізична особа може звернутися до суду з позовом про захист своєї ділової репутації.

Тлумачний словник української мови визначає «недоторканість» як гарантію від усяких посягань з боку кого-небудь [4].

Отже, право на недоторканність ділової репутації – це вид і міра можливої та дозволеної поведінки суб'єкта особистих немайнових правовідносин у сфері правової охорони ділової репутації, яка складається із: правомочності особи вільно, на власний розсуд визначати свою поведінку у сфері суспільної оцінки її ділових і професійних якостей, набута нею за результатами виконання трудових, службових, громадських чи інших обов'язків; правомочності особи вимагати від посадових і службових осіб вчинення відповідних дій, спрямованих на забезпечення здійснення нею права на недоторканність ділової репутації; правомочності вимагати захисту права на недоторканність ділової репутації від протиправних посягань інших осіб, а також поновлення відповідного порушеного особистого немайнового права.

Як було зазначено вище, фізична особа має право звернутися до суду з позовом про захист її гідності та честі, а також ділової репутації (статті 297, 299 ЦК України).

У п. 15 Постанови Пленуму ВС України № 1 від 27 лютого 2009 р. «Про судову практику у справах про захист гідності та честі фізичної особи, а також ділової репутації фізичної та юридичної особи» зазначено, що при розгляді справ зазначеної категорії суди повинні мати на увазі, що юридичним складом правопорушення, наявність якого може бути підставою для задоволення позову, є сукупність таких обставин: а) поширення інформації, тобто доведення її до відома хоча б одній особі у будь-який спосіб; б) поширена інформація стосується певної фізичної чи юридичної особи, тобто позивача; в) поширення недостовірної інформації, тобто такої, яка не відповідає дійсності; г) поширення інформації, що порушує особисті немайнові права, тобто або завдає шкоди відповідним особистим немайновим благам, або перешкоджає особі повно і своєчасно здійснювати своє особисте немайнове право.

**Висновки.** Отже, підставою для судового захисту честі, гідності та ділової репутації фізичної особи є поширення недостовірної інформації, що порушує особисті немайнові права на повагу до честі та гідності або на недоторканість ділової репутації, тобто або завдає шкоди відповідним особистим немайновим благам (честі, гідності, діловій репутації), або перешкоджає особі повно і своєчасно здійснювати відповідні особисті немайнові права.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Стефанчук Р. О. Особисті немайнові права фізичних осіб (поняття, зміст, система, особливості здійснення та захисту): Монографія; Відп. ред. Я. М. Шевченко. К: КНТ, 2007. 626 с.
2. Саприкіна І. В. Захист честі, гідності, ділової репутації фізичної особи за законодавством України (за матеріалами судової практики): дис... канд. юрид. наук: 12.00.03. К., 2006. 287 с.
3. Церковна А. О. Гідність і честь у цивільному праві України: дис... канд. юрид. наук: 12.00.03. К., 2002. 194 с.
4. Словник української мови. Словник. *Портал української мови та*

культури. URL: <https://slovnuk.ua/index.php?sword=%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%B3%D0%B0>.

5. Рішення Великої палати Конституційного Суду України у справі за конституційним поданням 49 народних депутатів України щодо відповідності Конституції України (конституційності) пункту 12 розділу I Закону України „Про внесення змін та визнання такими, що втратили чинність, деяких законодавчих актів України“ від 28 грудня 2014 року № 76–VIII від 22 травня 2018 року № 5-р/2018. *Конституційний Суд України*. URL: <https://ccu.gov.ua/storinka-knygy/424-pravo-na-povagu-do-gidnosti>.

6. Рішення Конституційного Суду України (Другий сенат) від 16 вересня 2021 року № 6-р(II)/2021 у справі за конституційними скаргами Крупка Дмитра Володимировича щодо відповідності Конституції України (конституційності) частини першої статті 81, частини першої статті 82 Кримінального кодексу України, Костіна Володимира Володимировича, Мельниченка Олександра Степановича щодо відповідності Конституції України (конституційності) частини першої статті 82 Кримінального кодексу України та за конституційною скаргою Гогіна Віктора Івановича щодо відповідності Конституції України (конституційності) частини першої статті 81 Кримінального кодексу України (справа про перегляд вироку особі, караній на довічне позбавлення волі). *Конституційний Суд України*. URL: <https://ccu.gov.ua/storinka-knygy/424-pravo-na-povagu-do-gidnosti>.



# ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ДОПУСТИМОСТІ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ ОКРЕМИХ КАТЕГОРІЙ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ ТА У ОКРЕМИХ КРИМІНАЛЬНИХ ПРОВАДЖЕННЯХ

**Марочкін Олексій Іванович,**  
кандидат юридичних наук,  
старший науковий співробітник  
Науково-дослідний інститут  
вивчення проблем злочинності  
імені академіка В. В. Сташиса НАПрН України

**Вступ. / Introductions.** Використання електронних доказів при розслідуванні та судовому розгляді окремих категорій кримінальних правопорушень (зокрема, злочинів проти основ національної безпеки України) у багатьох випадках має вирішальне значення для встановлення обставин, які підлягають доказуванню у кримінальному провадженні та забезпечення справедливого судового розгляду.

**Мета роботи. / Aim.** Метою роботи є дослідження особливостей оцінки допустимості електронних доказів при розслідуванні окремих категорій кримінальних правопорушень та у окремих кримінальних провадженнях.

**Матеріали та методи. / Materials and methods.** При підготовці тез наукової доповіді досліджувалися положення кримінального процесуального законодавства України та наукові джерела з даної тематики. Використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів пізнання, зокрема, системно-структурний метод, метод узагальнення, метод аналізу і синтезу та ін.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Так, у справі № 569/1908/23 Верховний Суд конкретизував, що електронні (цифрові) докази, до яких належать матеріали фотозйомки, звукозапису, відеозапису та інші носії інформації (у тому числі комп'ютерні дані), що містяться у відкритих (інтернет, різноманітні засоби масової інформації, соціальні мережі) чи закритих мережах (приватні месенджери та телеграм-канали, особисте листування з

використанням комп'ютерної техніки і мобільних телефонів, флешнакопичувачі, карти пам'яті тощо), у яких зафіксовано фактичні дані про протиправні діяння окремих осіб та груп осіб, зібрані оперативними підрозділами з дотриманням вимог процесуального законодавства, є основними доказами у кримінальних провадженнях щодо злочинів проти основ національної безпеки України (постанова колегії суддів Третьої судової палати Касаційного кримінального суду Верховного Суду від 12.06.2024 у справі № 569/1908/23 (провадження № 51-1430км24). URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/119741340>).

У справі № 759/7443/17 за обвинуваченням особи у вчиненні злочину, передбаченого ч. 1 ст. 111 КК України Верховний Суд визнав належними і допустимими доказами протоколи огляду офіційних інтернет сайтів органів державної влади рф (зокрема, сайтів президента рф, верховного суду рф), а також інтернет сайтів «судових органів Республіки Крим», які підтверджують факт надання громадянином України допомоги рф у проведенні підривної діяльності проти України на шкоду суверенітету та територіальній цілісності.

У цій справі Суд вважав безпідставними доводи ОСОБА\_2 про те, що протоколи огляду інтернет-ресурсів є недопустимими та неналежними доказами, оскільки здобуті в порядку, не передбаченому КПК України (не встановлено офіційного існування інтернет-ресурсів, їх власників та користувачів, а також відповідальних осіб за розміщення інформації на них і її перевірку), та не підтверджують існування рішень, за якими можливо ідентифікувати особу ОСОБА\_1.

Так, зазначив Суд, як убачається з матеріалів кримінального провадження, на підтвердження винуватості ОСОБА\_1 суди посилалися, зокрема, на протокол огляду сайтів «судових органів Республіки Крим», роздруківки сайту «міського суду Республіки Крим» і протокол огляду інтернет-видань, відповідно до якого оглянуто розміщені на офіційних сайтах президента рф та верховного суду рф нормативні акти цієї країни щодо діяльності судів на території АРК. Цими протоколами було встановлено, що

ОСОБА\_1 був чинним «суддею міського суду Республіки Крим рф» і активно здійснював правосуддя, що підтверджується, зокрема, постановленими на підставі законодавства рф за його участі судовими рішеннями «міського суду Республіки Крим».

Верховний Суд підсумував, що підстав для визнання вищевказаних протоколів, якими здійснено огляд інтернет-сайтів «міського суду» та офіційного сайту президента рф і верховного суду рф недопустимими і неналежними доказами Суд не вбачає, оскільки це офіційні інтернет-сайти органів державної влади рф, загальнодоступні в мережі Інтернет. Огляд зазначених інтернет-сайтів здійснено слідчим з дотриманням вимог ст. 237 КПК України та зафіксовано (за допомогою функцій скріншоту та друку) зміст відображеної у них, як електронних документах, інформації, що підтверджує існування обставин, які підлягають доказуванню у цьому кримінальному провадженні (постанова Касаційного кримінального суду Верховного Суду від 27.10.2021 у справі № 759/7443/17 (провадження № 51-1578км20). URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/100734866>).

У іншій справі № 755/3105/17 за обвинуваченням особи у вчиненні злочину, передбаченого ч. 1 ст. 111 КК України, Верховний Суд зазначив, що протоколи оглядів сайтів, які були предметом дослідження в ході судового розгляду, є самостійними доказами у розумінні ст. 84 КПК України. Оцінивши докази у кримінальному провадженні в цій частині, апеляційний суд обґрунтовано вказав, що дані, які містяться в протоколах оглядів інтернет-сайтів президента рф, господарського та арбітражного судів Республіки Крим та в долучених до них додатках у вигляді роздрукованих безпосередньо із сайтів або зафіксованих за допомогою функції скрін-шоту законодавчих актів рф і судових рішень цих судів узгоджуються з іншими наявними у справі відомостями, зокрема з копіями судових рішень засудженої-судді арбітражного суду Республіки Крим, що були отримані ПАТ «Державний експортно-імпорتنний банк України» і надалі надіслані до Генеральної прокуратури України, походження та зміст яких у захисту

заперечень і сумніву в ході судового розгляду не викликали. Також апеляційний суд зазначив, що копії наданих ПАТ «Державний експортно-імпорتنний банк України» судових рішень виготовлені на бланках суду та містять посилання на офіційний сайт (<http://crimea.arbitr.ru>), такий самий, що був предметом огляду відповідно до протоколів. Крім того, апеляційний суд дійшов висновку, що засуджена і суддя незаконно створених на тимчасово окупованій рф території України господарського та арбітражного судів Республіки Крим, якою винесені долучені до справи судові рішення, є однією особою з огляду і на інші наявні в матеріалах провадження докази.

Верховний Суд вказав, що згідно матеріалів справи, орган досудового розслідування звертався до компетентних органів рф з клопотанням про надання міжнародної правової допомоги, у тому числі порушував питання про надання належним чином завіреної копії указу президента рф, яким засуджену призначено на посаду судді арбітражного суду Республіки Крим, документів, що стали підставою для видачі такого указу, документів вищої кваліфікаційної колегії суддів рф щодо засудженої, як кандидата на посаду судді. Хоча відповідь на вказаний запит у матеріалах кримінального провадження відсутня, КПК України не містить імперативного припису збирання доказів саме в такий спосіб (постанова колегії суддів Третьої судової палати Касаційного кримінального суду Верховного Суду від 25.10.2023 у справі № 755/3105/17 (провадження № 51-2263км23). URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/114581899>).

У справі № 953/3558/22 за обвинуваченням особи у вчиненні злочину, передбаченого ч. 2 ст. 111 КК України, Верховний Суд, оцінюючи допустимість доказів, вказав, що положення ч. 3 ст. 258 КПК України охороняють права осіб, що бажають зберегти таємницю їхнього спілкування і надають гарантії від зловживань правоохоронних органів на несанкціоноване втручання у спілкування. Натомість таємниця виключається, якщо абонент (учасник) спілкування не бажає її зберігати і добровільно розкриває, зокрема, перед державними органами. За таких обставин не відбувається втручання у спілкування, а відбувається фіксація добровільно розкритої інформації, яка

втрачає статус таємниці й набуває статусу відкритості.

Доказом у цьому кримінальному провадженні є аудіофайли, вилучені з телефону самого засудженого, який він безпосередньо надав органу досудового розслідування та які надалі були предметом дослідження експертом та безпосередньо судом. Таким чином, доводи касаційної скарги в цій частині є безпідставними, необґрунтованими та спростовуються матеріалами справи (постанова колегії суддів Третьої судової палати Касаційного кримінального суду Верховного Суду від 13.03.2024 у справі № 953/3558/22 (провадження № 51-6103км23). URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/117757857>).

**Висновки./Conclusions.** Оскільки електронні докази є одним із різновидів доказів у кримінальному провадженні, їм притаманні ті ж самі властивості, що й іншим джерелам доказів. Проведене дослідження дозволило з'ясувати, що особливості властивостей електронних доказів у кримінальному провадженні найбільше проявляються у визначенні їх допустимості та достатності. Зокрема, ці та інші особливості можна прослідкувати, проаналізувавши судову практику щодо досліджуваних питань.

## ФІНАНСОВЕ ПЛАНУВАННЯ І ПРОГНОЗУВАННЯ

**Наумов Назарій**

курсант факультету підготовки фахівців  
для органів досудового розслідування НПУ  
Дніпровського державного університету  
Внутрішніх справ

**Фролов Михайло**

доцент кафедри  
цивільно-правових дисциплін ФПФПКПНПУ  
Дніпровського державного університету  
Внутрішніх справ  
к.ю.н., доцент

Необхідними й важливими складовими елементами системи управління процесами формування та використання фінансових ресурсів виступають їх планування й прогнозування. Необхідність використання в практиці управління підприємством системи фінансових планів не викликає сумніву. Однак для більшості підприємств цілісна система планів ще не стала невід'ємною частиною організації фінансового менеджменту.

З теоретичної точки зору необхідність планування зумовлена тим, що майбутня діяльність підприємства в умовах ринку завжди пов'язана зі значним ступенем невизначеності. Зовнішнє та внутрішнє економічне середовище характеризується високим динамізмом. Слова „план” і „прогноз”, а відповідно „планування” та „прогнозування”, досить часто вживаються в одному контексті чи у сполученні. Автори такого підходу не вбачають між ними суттєвої різниці й використовують їх як синоніми. При цьому до однієї частини фінансових об'єктів частіше застосовується термін „планування”, а до іншої – „прогнозування”. Наприклад, майбутня виручка від реалізації, дохід, прибуток, як правило, плануються. В той же час, грошові потоки прогнозуються. [1, 12 с.]

Частина дослідників пояснюють відмінність між плануванням та прогнозуванням протяжністю часового горизонту, яким вони оперують: довгострокові розрахунки відносять до прогнозних, а середньо- та

короткострокові – до планових. Фінансове планування і прогнозування передбачає розробку фінансової стратегії підприємства на близьку і далеку перспективу. Втілюється у життя фінансова стратегія підприємства шляхом умілого управління фінансами. Фінансове планування і прогнозування є невід'ємною складовою процесу внутрішнього управління фінансами підприємств. Саме в процесі розробки поточних і перспективних фінансових планів стратегічні напрями конкретизуються у завдання за періодами передбачуваного їх втілення.

Фінансове планування пов'язане з науковим обґрунтуванням ресурсних можливостей економічного і соціального розвитку підприємства. Фінансовий план розробляється на один рік із розбивкою за кварталами. В процесі фінансового планування забезпечується ресурсне збалансування кругообороту виробничих фондів та економічно обґрунтовується передбачуваний кінцевий фінансовий результат діяльності підприємства.

Планування і прогнозування за своєю сутністю – це передбачення (план, прогноз), основане на пізнанні законів економічного розвитку, аналізі та синтезі, мисленні, економіко-математичному моделюванні економічних процесів. Найбільш суттєва відмінність між прогнозом та планом полягає в їх об'єктах. Перший розглядає стан та ймовірні тенденції розвитку подій, предметів, явищ, процесів, на які суб'єкт прогнозування не може вплинути, а може лише свідомо їх враховувати та використовувати. Ця відмінність визначає всі інші якісні характеристики, притаманні прогнозу. Об'єктами ж плану є усвідомлені конкретні дії та заходи, поява і необхідність яких зумовлена прагненням суб'єкта планування досягти певних цілей чи бажаного стану і які враховують результати прогнозу.

Прогнозування – це невід'ємна складова частина процесу планування, дослідження та розробка ймовірних шляхів розвитку фінансів підприємства, альтернатив реалізації фінансових стратегій, які забезпечують стабільне фінансове становище підприємства в майбутньому.

Фінансове планування – це науковий процес обґрунтування на певний

період руху фінансових ресурсів підприємства і відповідних фінансових відносин. Фінансове планування включає такі складові: його об'єкти, показники, нормативи та система планових документів. Об'єктами є фінансові ресурси та джерела їх формування. Ринкова економіка вимагає від підприємницьких структур якісно нового планування, тому що за всі негативні наслідки і прорахунки розроблюваних планів відповідальність несуть самі підприємства. Головне призначення внутрішньо фірмового фінансового планування - це розрахунок потреби у коштах, обсягу і структури витрат, визначення ефективності кожної господарської та фінансової операції і підсумків усієї роботи суб'єкта. За допомогою фінансового планування прогнозуються доходи, їх раціональний розподіл з урахуванням інтересів кожного учасника відтворювального процесу та кінцевих результатів. Для цього обґрунтовуються фінансові завдання, показники, що характеризують рух фінансових ресурсів на різних стадіях їх кругообороту, розробляються фінансові баланси.

#### **ДЖЕРЕЛА:**

1. Біла О. Г. Фінансове планування і прогнозування – Навчальний посібник// О. Г. Біла . – Львів: Компакт -ЛВ, 2015. – 312 с.
2. Білик М. Д. Фінансове планування на підприємстві в сучасних умовах // Фінанси України. - 2017р. - №4. - С.133-141.



## ОСОБЛИВОСТІ ДОКАЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЗЛОЧИНІВ

Юр'єв Денис

старший викладач кафедри

кримінального процесу

Дніпропетровського державного університету

внутрішніх справ

Відносини, що складаються в економічній сфері, є базисом для життєдіяльності суспільства і держави, при цьому будь-які негативні тенденції у цій сфері можуть негативно впливати як на їхнє функціонування, так і на подальший розвиток. У зв'язку з цим одним із основних завдань держави буде формування кримінально-правової політики у зазначеній галузі з урахуванням сучасних реалій та наявних злочинних ланок. Водночас, навіть провідні світові експерти відзначають вкрай низьку захищеність економічних процесів в Україні.

Невисока ефективність протидії економічній злочинності може пояснюватися такими обставинами:

— почастишало останнім часом внесення змін до законодавства, що регулює відносини, що розглядаються (кримінальне та кримінально-процесуальне законодавство);

— відсутність однакових методичних рекомендацій щодо розслідування економічних злочинів, які б враховували судову та слідчу практики;

— складність процесу доказування у кримінальних справах, що викликає безліч проблем у правозастосовника [1].

До особливості доказування можна віднести труднощі, що виникають при встановленні вини особи, яка вчинила злочин економічної спрямованості, та розкриття механізму тих злочинних дій, які використовували особа, підозрювана у скоєнні такого злочину.

У кримінальних справах про злочини у сфері економіки важливу роль відіграють спеціалізовані органи та експерти. Відповідно до кримінально-процесуального законодавства України слідчий, прокурор і суд можуть

звертатися за консультацією або проведенням експертизи до відповідних експертних органів. Рішення та висновки експертів у сфері економіки можуть мати велике значення при дооказуванні фактів скоєння злочину чи аналізі обставин справи.

Слід погодитись із думкою Ф. Літвінова та А. П. Щурікова, що «для пошуку доказової інформації слідчий (детектив), який здійснює досудове розслідування, повинен володіти певними знаннями у сфері економіки і було б доцільно звернути на це увагу при підготовці майбутніх фахівців на юридичних факультетах закладів вищої освіти» [2].

У кримінальних справах про злочини у сфері економіки особливу увагу приділяють доказуванню таких фактів, як незаконні фінансові операції, корупція, шахрайство, присвоєння коштів та інші економічні злочини. Для цього кримінально-процесуальне законодавство передбачає можливість вивчення фінансових документів, бухгалтерської звітності, проведення фінансових перевірок та інших заходів щодо збирання доказів.

Невід'ємною складовою доказування є співпраця між різними державними органами та міжнародними організаціями. Оскільки економічні злочини часто мають транскордонний характер, у доказуванні важливу роль відіграє міжнародне співробітництво, зокрема, обмін інформацією між правоохоронними органами різних держав.

Ми згодні із думкою Часової Т. О., що «доказування злочинів у сфері економіки полягає у зборі, фіксації, перевірці та оцінці доказів на стадії досудового розслідування кримінального провадження. Процес доказування економічних злочинів має свої особливості: порядок збору доказів; специфічний вид документів фінансово-господарської діяльності; встановлення злочинного умислу особи; відстеження реалізації грошових коштів. Розслідування економічних злочинів являє собою складний поетапний процесуальний механізм притягнення осіб до відповідальності, виконуючи основні завдання кримінального процесуального законодавства» [3, с. 326]

Доказування у кримінальних справах про злочини у сфері економіки

України ґрунтується на загальних засадах кримінального процесу, але також враховує специфіку економічної сфери. Доказування економічних злочинів є складним процесом, що вимагає глибокого аналізу фінансових операцій, використання спеціальних експертиз та тісної співпраці між різними державними і міжнародними органами.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Буряк А. С., Д. С. Юр'єв. Деякі проблеми розслідування економічних злочинів. Протидія організованій злочинності: проблеми теорії та практики. 2021. 162 с.

2. Літвінова Ф. І., А. А. П. Щурікова. Проблематика та особливості доказування у сфері економічних злочинів у кримінальному провадженні. Юридичний вісник 4 (69) 2023. С. 197-202.

3. Часова Т. О. Особливості доказування економічних злочинів. Кримінальне право та кримінологія. 2019. С. 324. URL : [https://doi.org/file:///C:/Users/user/Downloads/160-Текст%20статті-306-1-10-20200322%20\(1\).pdf](https://doi.org/file:///C:/Users/user/Downloads/160-Текст%20статті-306-1-10-20200322%20(1).pdf)