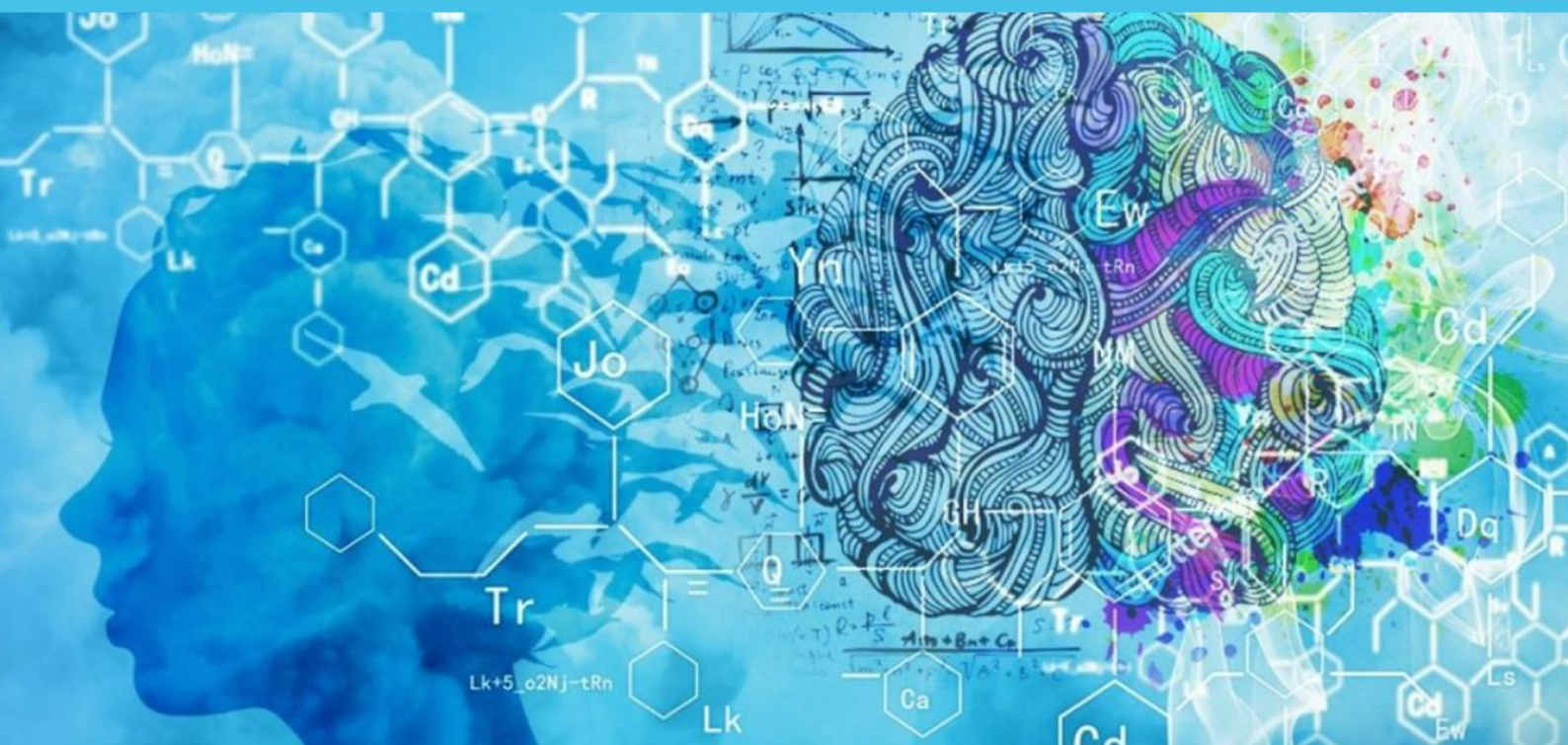


**SCI-CONF.COM.UA**

# **TOPICAL ISSUES OF MODERN SCIENCE, SOCIETY AND EDUCATION**



**PROCEEDINGS OF VII INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
JANUARY 29-31, 2022**

**KHARKIV  
2022**

# **TOPICAL ISSUES OF MODERN SCIENCE, SOCIETY AND EDUCATION**

Proceedings of VII International Scientific and Practical Conference

Kharkiv, Ukraine

29-31 January 2022

**Kharkiv, Ukraine**

**2022**

## UDC 001.1

The 7<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Topical issues of modern science, society and education” (January 29-31, 2022) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kharkiv, Ukraine. 2022. 1899 p.

**ISBN 978-966-8219-85-6**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kharkiv, Ukraine. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-topical-issues-of-modern-science-society-and-education-29-31-yanvarya-2022-goda-harkov-ukraina-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, Russia 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:** [kharkiv@sci-conf.com.ua](mailto:kharkiv@sci-conf.com.ua)

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

©2022 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2022 Authors of the articles

# TABLE OF CONTENTS

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

1.	<b>Rajabzadeh M., Khosravi A., Zaloga V.</b> RESEARCHING THE IMPACT OF CUSTOMER KNOWLEDGE MANAGEMENT ON THE DESIGN AND DEVELOPMENT OF INNOVATIVE PRODUCTS OF DAIRY ENTERPRISES	32
2.	<b>Ансєєв О. Ю.</b> ВИВЧЕННЯ ВИДІВ І СОРТІВ ХОСТИ ГІБРИДНОЇ В УМОВАХ ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	37
3.	<b>Безугла Л. С., Ситник С. А.</b> АКУМУЛЯТИВНА ЗДАТНІСТЬ ROBINIA PSEUDOACACIA L. ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ЕЛЕМЕНТІВ ГРУПИ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У РЕКРЕАЦІЙНИХ НАСАДЖЕННЯХ МІСТА ДНІПРО	44
4.	<b>Кучер Г. А., Кочик Г. М., Мельничук А. О., Бондар Л. А.</b> АДАПТИВНІ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ КУКУРУДЗИ НА ОСУШУВАНОМУ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОМУ ҐРУНТІ В УМОВАХ ЗОНИ ПОЛІССЯ	51
5.	<b>Латюк Г. І., Кислюк А. С.</b> ВПЛИВ ГУСТОТИ СТОЯННЯ НА УРОЖАЙ І ЯКІСТЬ КВАСОЛІ ОВОЧЕВОЇ В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ	59
6.	<b>Латюк Г. І., Кривенко Я. В.</b> ВПЛИВ ГУСТОТИ СТОЯННЯ НА УРОЖАЙ І ЯКІСТЬ ПОМІДОРА БЕЗРОЗСАДНОГО В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	65
7.	<b>Москалюк І. В., Сакун М. М.</b> РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ СИРОВИННИХ РЕСУРСІВ	71
8.	<b>Оленіч О. А.</b> СТВОРЕННЯ КОЛЕКЦІЙНОГО РОЗСАДНИКА БУЗКУ ЗВИЧАЙНОГО НА ПРИЛУЦЬКІЙ ДОСЛІДНІЙ СТАНЦІЇ ІС НААН	75
9.	<b>Сидорова І. М., Куманська Ю. О.</b> ВМІСТ МАКРОЕЛЕМЕНТІВ В ГОЛОВОЧКАХ КАПУСТИ БРЮССЕЛЬСЬКОЇ	79
10.	<b>Стоянець Н. В.</b> СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТЕПЛИЧНОГО ГОСПОДАРСТВА	83
11.	<b>Удовенко І. О., Боровик П. М., Гура О. Б.</b> СТРАТЕГІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЙ	87
12.	<b>Червона С. П.</b> ВИРОЩУВАННЯ ОРГАНІЧНОЇ ГРЕЧКИ В ЛІСОСТЕПОВІЙ ЗОНІ	91



## ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

13. *Дубовий А. А., Алконов Д. І.* 94  
БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ СИРОВАТКИ КРОВІ ЗА  
ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ШЛУНКУ У СОБАК  
ДРІБНИХ ПОРІД
14. *Дубовий А. А., Бухлицька В. І.* 97  
БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ СИРОВАТКИ КРОВІ СЛУЖБОВИХ  
СОБАК ЗА ЛІКУВАННЯ МІОКАРДИТУ
15. *Дубовий А. А., Вацьківська А. М.* 100  
МОНІТОРИНГ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СИРОВАТКИ  
КРОВІ У КОТІВ ЗА ЛІКУВАННЯ КАРДІОМІОПАТІЙ
16. *Омельченко В. П.* 103  
ОБМІН РЕЧОВИН В КІСТКОВІЙ ТКАНИНІ
17. *Титаренко О. В., Киричко О. Б., Шерстюк Л. М.* 106  
АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ ЛЕПТОСПИРОЗУ

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

18. *Alikhanova Narmin Suleyman* 111  
STUDY OF SOME NATURAL BIOLOGICALLY ACTIVE  
SUBSTANCES HAVING ANTIOXIDANT ACTIVITY IN THE  
VEGETATIVE ORGANS OF THE ZOSIMA ABSINTHIFOLIA  
(VENT.) LINK PLANT
19. *Агалаков В. С., Шеремета П. Д.* 113  
АДАПТАЦІЯ ОРГАНІЗМУ НА ФІЗИЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ
20. *Баранюк А. П., Нєткова Т. О.* 120  
ЧОРНІ СТОРІНКИ ЧОРНОГО МОРЯ
21. *Басараба І. В.* 126  
ВПЛИВ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА БАСЕЙНИ  
МАЛИХ РІЧОК УКРАЇНИ
22. *Безноско І. В., Горган Т. М., Мосійчук І. І., Гаврилюк Л. В.,  
Туровнік Ю. А.* 132  
ЖИТТЄВІ СТРАТЕГІЇ МІКРОМІЦЕТУ FUSARIUM OXYSPORUM  
ЗА РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ У АГРОЦЕНОЗАХ  
ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ (TRITICUM L.)
23. *Бондаренко О. О., Бабійчук В. Г., Бабійчук Г. О., Мамонтов В. В.* 140  
ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ  
СЕРЦЕВОГО РИТМУ МОЛОДИХ ЩУРІВ З МОДЕЛЛЮ  
АЛІМЕНТАРНОГО ОЖИРІННЯ НА ТЛІ ЗАСТОСУВАННЯ  
РИТМІЧНИХ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ХОЛОДОВИХ ВПЛИВІВ
24. *Васильєва Т. В., Немерцалов В. В., Коваленко С. Г.* 147  
ЗБОРИ ЙОГАНА ФЛЕЙШЕРА В ІСТОРИЧНІЙ КОЛЕКЦІЇ Е.Е.  
ЛІНДЕМАННА ГЕРБАРІЮ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА (MSUD)
25. *Діденко Р. Ю.* 153  
ШВИДКІСТЬ ПІДНЯТТЯ ШТАНГИ ЯК ВАЖЛИВИЙ КРИТЕРІЙ

	ОЦІНКИ ТЕХНІКИ ВИКОНАННЯ ЗМАГАЛЬНИХ ВПРАВ В ВАЖКІЙ АТЛЕТИЦІ	
26.	<i>Ластовецька Л. О., Маслак В. І., Кудіна С. В., Юнгін О. С.</i> ВИЯВЛЕННЯ ЗДАТНІСТЬ ФІКСУВАТИ АТМОСФЕРНИЙ АЗОТ У БАКТЕРІЙ, ВИДІЛЕНИХ З СУДИННИХ РОСЛИН АНТАРКТИКИ	156
27.	<i>Ловас С. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ УДАРНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ПІД ЧАС ВЗАЄМОДІЇ З ОПОРОЮ ПРИ ПРИЗЕМЛЕННІ	158
28.	<i>Моїсєєв А. І., Божок Г. А.</i> ФУНКЦІОНАЛЬНА АКТИВНІСТЬ СФЕРОЇДІВ ПІСЛЯ КРІОКОНСЕРВУВАННЯ ЗА РЕЖИМОМ ВИЗНАЧЕНИМ НА ОСНОВІ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ	161
29.	<i>Неткова Т. О., Баранюк А. П.</i> ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ МОЛОДІ	165
30.	<i>Плигун Т. К.</i> РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ	170
31.	<i>Поліщук Л. М.</i> ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ ТА НАПРЯМИ ЇХ ПОКРАЩЕННЯ	177
32.	<i>Руденко О. М., Перес Нуньєс Пілар, Ляшевич А. М.</i> ПРОФІЛАКТИКА ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ В УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНИХ ШКІЛ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	182
33.	<i>Хамуляк А. І., Зеленюк А. С., Урсул В. В., Фалатюк Л. Ю., Шевчук О. А.</i> ОСОБЛИВОСТІ АНАТОМІЧНОЇ БУДОВИ КОРЕНЯ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РЕТАРДАНТУ	189
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ</b>		
34.	<i>Kaniura O. A., Skrypnyk I. L., Krymovskyy K. G.</i> ORTHODONTIC TREATMENT FEATURES IN EARLY MIXED DENTITION STAGE	194
35.	<i>Kosenko V. M., Vakulovych Z. O., Pirozhkova I. O., Skyba I. M., Kotsko N. M.</i> ASSESSMENT OF THE LEVEL OF FUTURE NURSES' KNOWLEDGE ABOUT THE IMPORTANCE OF DISINFECTION IN PERFORMANCE OF THEIR PROFESSIONAL DUTIES	197
36.	<i>Protsak T. V.</i> ABNORMALITIES OF THE ESOPHAGEAL DEVELOPMENT	202
37.	<i>Rusnak V. F., Gerasym L. M., Halahdyna A. A.</i> MORPHOGENESIS OF PHARYNGEAL TONSILS 7-8 MONTHS OF HUMAN FETUS	204
38.	<i>Sharapova O. N.</i> TO THE QUESTION OF THE CONDITION OF THE IMMUNE	206

	SYSTEM AND BLOOD INDEX ON CONGENITAL CRYPTORCHIDISM IN MICE	
39.	<i>Бойчук О. М., Дроник І. І.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ПРОМЕНЕВИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ У ДІАГНОСТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ ОКРЕМИХ ПРИНОСОВИХ ПАЗУХ	208
40.	<i>Гаффаров Х. А., Косимова Р. И.</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ДО 14 ЛЕТ	212
41.	<i>Гаффаров Х. А., Косимова Р. И.</i> ЗНАЧЕНИЕ И СПЕЦИФИКА ТЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ДО 14 ЛЕТ	215
42.	<i>Гнатюк М. С., Гданська Н. М., Татарчук Л. В., Монастирська Н. Я.</i> СТЕРЕОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ УЛЬТРАСТРУКТУР ШЛУНОЧКІВ СЕРЦЯ В УМОВАХ ПОСТРЕЗЕКЦІЙНОЇ ПОРТАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ	219
43.	<i>Головіна В. А., Коваленко А. А., Гончарова Н. М., Сивожелізов А. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ШКАЛИ QSOFA В ДІАГНОСТИЦІ ГОСТРОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗУ	223
44.	<i>Гончарук Б. С.</i> КОНСЕРВАТИВНЕ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ У ХВОРИХ З ОЖИРІННЯМ	225
45.	<i>Дзевульська І. В., Маліков О. В.</i> ВЧЕНИЙ-ЛІМФОЛОГ Л. С. БЕСПАЛОВА	229
46.	<i>Илика В. В.</i> АКТИВНОСТЬ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ ПЛАЦЕНТЫ У БЕРЕМЕННЫХ ИЗ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ	232
47.	<i>Карнаух Э. В., Элмуродова Фарангиз Каримали кизи</i> ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОНИХОПАТИЙ В СТРУКТУРЕ СИМПТОМОКОМПЛЕКСА БОЛЕЗНЕЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ	235
48.	<i>Колеснік Д. І.</i> КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ІНФЕКЦІЇ COVID-19 У ДІТЕЙ	242
49.	<i>Конопля Л. А., Тихонова Л. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ КАЛЬПРОТЕКТИНУ ЯК БІОМАРКЕРА ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ МІАСТЕНІЇ ГРАВІС	245
50.	<i>Кравчун П. Г., Генслер Д. В., Солоха А. С., Шапаренко О. В.</i> ВЛИВ КУРІННЯ НА ПОКАЗНИКИ АОРТАЛЬНОГО ТИСКУ І ЖОРСТКОСТІ СУДИННОЇ СТІНКИ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ	248
51.	<i>Кухлій В. Ю., Гусєв В. М., Хапченкова Д. С.</i> ДИСБІОТИЧНІ ПОРУШЕННЯ ВАГІНАЛЬНОГО БІОТОПУ У ВАГІТНИХ ІЗ ГЕСТАЦІЙНИМ ПІЄЛОНЕФРИТОМ	250
52.	<i>Мальцева О. Б., Самойленко С. М., Стряпко Я. І.</i> ОСОБЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ, ЩО	256

	МАЮТЬ ШКІДЛИВІ ЗВИЧКИ	
53.	<i>Носівець Д. С., Вінник О. О.</i> ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ	265
54.	<i>Присіченко З. В.</i> КОВІД-19 ПОСИЛЮЄ УСКЛАДНЕННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ - ДІАБЕТИЧНУ СТОПУ	269
55.	<i>Рахматуллаев Фозилбек Абдурахим угли, Абдукодиров У. Т., Холматов Расулжон Иброхимжон угли, Хамдамов И. Т., Ташкентов Э. М.</i> КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ ПРОСТОЙ И СЛОЖНОЙ МИГРЕНИ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ	273
56.	<i>Різник О. І.</i> ПРОФІЛАКТИКА ЯК ПАРАДИГМА СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	277
57.	<i>Сухорукова Л. А.</i> ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ БАКАЛАВРІВ МЕДИЧНИХ КОЛЕДЖІВ ЯК УМОВА УСПІШНОЇ МІЖСОБИСТІСНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ	280
58.	<i>Тащук В. К., Маліневська-Білійчук О. В., Іванчук П. Р., Маковійчук І. О., Онофрейчук Д. І.</i> ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ЕКГ – МОЖЛИВОСТІ КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ ЕКГ В ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ГОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМУ ТА СИНДРОМУ БРУГАДА	283
59.	<i>Холматов Расулжон Иброхимжон угли, Абдукодиров У. Т., Рахматуллаев Фозилбек Абдурахим угли, Хамдамов И. Т., Ташкентов Э. М.</i> РОЛЬ ПАТОГЕНЕЗА МИГРЕНИ РЕЦЕПТОРА CGRP	290
60.	<i>Шарипова О. А., Файзуллаев Ж. С., Каххорова Л. И.</i> СОСТОЯНИЯ ГИПОФИЗАРНО-ГОНАДНОЙ СИСТЕМЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОЗОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ	294
<b>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>		
61.	<i>Kycha R., Suleiman M., Grinevich L., Kobzar N., Petrushova L., Perekhoda L.</i> SEARCH FOR NEW ANTITHYROID AGENTS IN A NUMBER OF SUBSTITUTED BENZIMIDAZOL-2-YL AMIDES 1-R-4- HYDROXY-2-OHO-1,2-DIHYDROQUINOLINE-3-CARBOXYLIC ACIDS	299
62.	<i>Гордійко М. О., Хохлова К. О.</i> ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ КОМПОНЕНТІВ І ТЕХНОЛОГІЇ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОЇ ЕМУЛЬСІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АКНЕ	303

63.	<i>Данилів С. І.</i> ЕФЕКТ NIGELLA SATIVA L. ПРИ ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ	305
64.	<i>Ель Морнакі О. Ю., Живора Н. В.</i> ОБҐРУНТУВАННЯ СКЛАДУ І ТЕХНОЛОГІЇ ДЕРМАТОЛОГІЧНОЇ МАЗІ З КОМПОНЕНТАМИ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ	308
65.	<i>Крекотень А. В., Хохлова К. О.</i> ОБҐРУНТУВАННЯ СКЛАДУ ПЕРОРАЛЬНОГО ГЕЛЮ З РОСЛИННИМИ ЕКСТРАКТАМИ	310
66.	<i>Крижановська О. М., Живора Н. В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ОБҐРУНТУВАННЯ СКЛАДУ І ТЕХНОЛОГІЇ МАЗІ ПРОТИДЕМОДЕКСНОЇ ДІЇ	312
67.	<i>Курилко А. С., Хохлова К. О.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОГО ГЕЛЮ ВЕНОТОНІЗУЮЧОЇ ДІЇ	314
68.	<i>Номеровська А. С., Живора Н. В.</i> РОЗРОБКА СКЛАДУ І ТЕХНОЛОГІЇ МАЗІ РАНОЗАГОЮВАЛЬНОЇ ДІЇ З ФІТОКОМПОНЕНТАМИ	316
69.	<i>Омельяненко Т. Ю., Хохлова К. О.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ОБҐРУНТУВАННЯ СКЛАДУ І ТЕХНОЛОГІЇ КЕРАТОЛІТИЧНОГО ЗАСОБУ У ФОРМІ МАЗІ	318
70.	<i>Сорокіна В. О., Живора Н. В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ОБҐРУНТУВАННЯ СКЛАДУ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ФІТОГЕЛЮ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ДІЇ	320
71.	<i>Тасенко А. С., Хохлова К. О.</i> ОБҐРУНТУВАННЯ СКЛАДУ І ТЕХНОЛОГІЇ РІДКОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ДЕРМАТОЛОГІЇ	322
72.	<i>Трутаєв С. І., Пилипчук Н. В.</i> АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ З СУХИМИ ЕКСТРАКТАМИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ БОЛІ В ГОРЛІ	325
73.	<i>Українець Н. Ю., Хохлова К. О.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО СТВОРЕННЯ АПЛІКАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ У ВИГЛЯДІ ПЛІВОК ДЛЯ ФАРМАКОКОРЕКЦІЇ РАНОВОГО ПРОЦЕСУ	329
74.	<i>Хохлова К. О., Орбачевський А. Р.</i> РОЗРОБКА СКЛАДУ І ТЕХНОЛОГІЇ МЕДИЧНИХ ОЛІВЦІВ З ЕФІРНІМИ ОЛІЯМИ	331

#### ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

75.	<i>Koshova E. R., Ovdenko V. M.</i> SYNTHESIS AND SPECTROSCOPIC INVESTIGATIONS OF STYRYLPYRIDINES FOR OPTOELECTRONIC APPLICATIONS	333
-----	---	-----



76. *Shestakova M. V., Ivanova R. Y., Savchuk E. V., Khotin S. Y.* 335  
SYNTHESIS, STOICHIOMETRY AND STRUCTURE OF  
TETRAFLUOROBORATE COMPLEXES OF NI (II) WITH  
ISOMERIC PHENYLENEDIAMINES
77. *Zadorozhna O., Kravchenko N.* 338  
PROJECT METHOD AS A MEANS OF INDIVIDUALIZATION IN  
THE PROCESS OF STUDYING CHEMISTRY
78. *Карабанова Л. В., Бондарук О. М.* 346  
ВЗАЄМОПРОНИКНІ ПОЛІМЕРНІ СІТКИ НА ОСНОВІ  
БІОСУМІСНИХ ПОЛІМЕРНИХ КОМПОНЕНТІВ ПОЛІУРЕТАНУ  
ТА КОПОЛІМЕРУ 2-ГІДРОКСИЕТИЛМЕТАКРИЛАТУ З  
МЕТАКРИЛО-ІЛОКСИЕТИЛФОСФОРІЛХОЛІНОМ
79. *Купчик О. Ю., Охременко К. М.* 354  
КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ТВІН-80 МЕТОДОМ  
СПЕКТРОФОТОМЕТРІЇ
80. *Сидорко М. С., Нестерівська С. П., Яцишин М. М., Решетняк О. В.* 358  
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ АДСОРБЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ  
ПОЛІАНІЛІНУ ТА КОМПЗИТУ ЦЕОЛІТ/ПОЛІАНІЛІН  
СТОСОВНО Cr(VI)

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

81. *Amangeldi D. B., Ajtbaeva Saltanat Hamzakyzy* 367  
HOW KAZNET WAS BUILT AND WHAT HAS CHANGED IN 25  
YEARS
82. *Delmanov A. N., Tskhay N. L.* 375  
SAFETY PROBLEMS OF MINERS
83. *Korzhyk V., Khaskin V., Grynyuk A., Voitenko O., Shcheretskiy V.,  
Illiashenko Ye., Sitko O.* 382  
FORMATION OF SPATIAL PRODUCTS BY ADDITIVE LAYER-  
BY-LAYER ARC AND PLASMA SURFACING
84. *Perederii Yu.* 389  
FORMATION OF A KNOWLEDGE BASE FOR A CYBER-  
PHYSICAL SYSTEM
85. *Rudniev Ye.* 392  
THE DIFFERENCE IN DUST- GENERATING CAPACITY  
BETWEEN FLAT AND STEEPLY DIPPING COAL SEAMS
86. *Авалбаев Г. А.* 399  
НОВЫЕ КОРРОЗИОННО-СТОЙКИЕ ПРИСАДОЧНЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СВАРКИ ДУПЛЕСНЫХ НЕРЖАВЕЮЩИХ  
СТАЛЕЙ
87. *Авалбаев Г. А.* 404  
ВЫБОР МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ РАБОТЫ В АГРЕССИВНЫХ  
СРЕДАХ ПРИ ДОБЫЧЕ НЕФТИ
88. *Антонюк А. А., Коляда К. В.* 411  
ПОВЕДІНКОВА МОДЕЛЬ МЕТОДА ВІДНОВЛЕННЯ ДАНИХ

	НА ВІДДАЛЕНИХ РОЗПОДІЛЕНИХ СИСТЕМАХ ЗБЕРЕЖЕННЯ	
89.	<b>Брацлавець Б. С.</b> АНАЛІЗ МЕТОДУ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ З НАГРІВАННЯМ ТА БЕЗ НАГРІВАННЯ ПРИ ОБРОБЦІ ТИСКОМ	415
90.	<b>Бутенко О. Г., Макарьська Т. Б.</b> ОЦІНКА РІВНЯ ТРАНСКОРДОННОГО ЗАБРУДНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ ВИКИДАМИ ЗАТ “МОЛДАВСЬКА ДРЕС”	418
91.	<b>Гарматюк А. С.</b> ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ІМЕРСИВНОГО ЗВУКОПЕРЕДАВАННЯ НА ОСНОВІ АМБІСОНІК У ВИРОБНИЦТВІ ПРОГРАМ МОВЛЕННЯ	423
92.	<b>Гевлич І. Г., Ткачук А. В.</b> ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В БІРЖОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	427
93.	<b>Горбатюк Є. В., Чиркін О. О., Горбатюк М. Є.</b> ОСОБЛИВОСТІ ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНИХ ТА ЕЛЕКТРОПНЕВМАТИЧНИХ СЛІДКУЮЧИХ ПРИВОДІВ ЛОГІСТИЧНОЇ ТЕХНІКИ	430
94.	<b>Джус А. П., Лазоренко Р. О.</b> ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ КОЛОН НАСОСНО- КОМПРЕСОРНИХ ТРУБ ІЗ ПАКЕРНИМИ КОМПОНОВКАМИ	436
95.	<b>Дорогін І. А., Бахмач В. О.</b> РОЗРОБЛЕННЯ РЕЦЕПТУР ТА ВИРОБНИЦТВО МАРГАРИНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ НАПОВНЮВАЧІВ	441
96.	<b>Єрофєєва А. А., Ковтун Д. В.</b> ВІДНОВЛЕННЯ ОКАЛИНИ ШВИДКОРІЗАЛЬНИХ СТАЛЕЙ В ПОЛУМ'ЯНИХ ПЕЧАХ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА	448
97.	<b>Живцова Л. И.</b> INTERNET OF THINGS (IOT) В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ	451
98.	<b>Калюжняк А. В.</b> ВИКОРИСТАННЯ АЛГОРИТМУ «МАРШИРУЮЧИХ КУБІВ» В ПОБУДОВІ СКЛАДНИХ ГЕОМЕТРИЧНИХ МОДЕЛЕЙ	457
99.	<b>Карпенко А. М., Голотайстрова Г. О., Дунаєвська О. І., Решетнікова С. М.</b> ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В УМОВАХ РИЗИКУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМИ ЛОЯЛЬНОСТІ В КНИЖКОВОМУ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІ	460
100.	<b>Корнієнко Д. С., Ляшенко О. М., Киричук Д. Л.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛЕЙ, МЕТОДІВ І АЛГОРИТМІВ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕНЬ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ БІБЛІОТЕК КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ	463
101.	<b>Кулаков Д. С.</b> РЕГУЛЮВАННЯ ГУЧНОСТІ У ПОТОКОВОМУ МОВЛЕННІ	470
102.	<b>Кучеренко Ю. С.</b> АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА СТРУКТУРУ ТА	475

	ВЛАСТИВОСТІ ГАЗОТЕРМІЧНИХ ПОКРИТТІВ	
103.	<i>Лютенко В. Є., Комар О. І.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ВІБРОЗАХИСТУ ЕКСКАВАТОРА З РОЗРОБЛЕННЯМ ПІДВІСКИ – АМОРТИЗАТОРА	478
104.	<i>Лютенко В. Є., Крюк В. С.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ГОЛОВНОГО ПРИВОДУ ТОКАРНОГО ВЕРСТАТА	485
105.	<i>Незліна О. А.</i> АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ В ПРОЦЕСІ ГРЕБНЕРЕЙКОЗМАЩЕННЯ	492
106.	<i>Ніжегородцев В. О., Іванов І. О.</i> СУЧАСНІ ДИЗАЙНЕРСЬКІ РІШЕННЯ НА ОСНОВІ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	495
107.	<i>Прокопенко Н. А., Нагачевська С. М.</i> ТЕХНОЛОГІЯ ЗАСТОСУВАННЯ СТІЧНОЇ ВОДИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ	499
108.	<i>Романчук Я. П., Валиахметов І. В.</i> МІЦНІСТЬ РЕДУКТОРА МЕХАНІЗМУ ВИДАЧІ	504
109.	<i>Ротаєнко Б. О., Якобчук Р. Л.</i> ВПЛИВ СПОСОБІВ СУШІННЯ ЯЧМЕНЮ НА ЯКІСТЬ СОЛОДУ	507
110.	<i>Семенов К. И.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ ФИБРЫ КАК НАПОЛНИТЕЛЯ ДЛЯ КАРБАМИДНОФОРМАЛЬДЕГИДНОГО ПЕНОПЛАСТА	510
111.	<i>Семенов К. И.</i> ПРОПУСКАНИЕ ИК-ИЗЛУЧЕНИЯ КАРБАМИДО- ФОРМАЛЬДЕГИДНЫМ ПЕНОПЛАСТОМ	514
112.	<i>Струмінська Т. В., Мартовод Є. О.</i> ВІДЕОРЕКЛАМА, ЯК ІНСТРУМЕНТ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ НА СПОЖИВАЧІВ	520
113.	<i>Терещенко Л. М., Хомицький В. В., Нікітін І. А., Харченко А. Г., Абрамова Л. П., Хижа І. А., Кудибин І. Б.</i> ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ БУН НЕТРАДИЦІЙНОЇ КОМПОНОВКИ	523
114.	<i>Туганова Б. С.</i> ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВОЙ СМЕСИ ПОВЫШЕННОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ИЗ БЕЛКОВО–УГЛЕВОДНОГО СЫРЬЯ	530
115.	<i>Хорканін М. Ю., Василюк А. С.</i> ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ АПАРАТНОГО ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОБОЧОЇ СТАНЦІЇ	537
116.	<i>Чередник А. Д., Бурда Ю. А., Пивненко Ю. А.</i> РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ИНТЕНСИВНОСТИ ОБЛУЧЕНИЯ В СИСТЕМАХ ЛУЧИСТОГО ВОДЯНОГО ОТОПЛЕНИЯ	539

117. *Черных Е. П., Комендант О. О., Бондаренко Е. К.* 542  
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КРИПТОИГР НА БЛОКЧЕЙНЕ
118. *Щоголєва І. В., Саркісова О. М., Авдєєва О. А.* 544  
ВДОСКОНАЛЕННЯ НАЗЕМНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ПАСАЖИРІВ ТА БАГАЖУ В АЕРОПОРТУ
119. *Ялина О. О.* 551  
ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ
120. *Янішевський В. Ю.* 554  
ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ПЕРЕМІЩЕННЯ ЩОКИ У ЩОКОВІЙ ДРОБАРЦІ НА ОСНОВІ ГІДРОПРИВОДУ
121. *Ястреба С. П., Нестеренко Н. О.* 557  
РОЗРОБКА РЕЦЕПТУРИ СОУСІВ З ЖУРАВЛИНОЮ

#### ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

122. *Rogachova O. I., Vodoriz O. S., Men'shov Yu. V., Nashchekina O. M.* 561  
INFLUENCE OF AGING ON MECHANICAL AND THERMOELECTRIC PROPERTIES OF  $(\text{SnTe})_{100-x}(\text{In}_2\text{Te}_3)_x$  SEMICONDUCTOR ALLOYS
123. *Вигоднер І. В., Алексєєнко А. О.* 567  
ОСНОВНІ ЕТАПИ ПОБУДОВИ ЕКОНОМІКО–МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ
124. *Гайдар Г. П.* 570  
СПЕЦИФИКА ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТРАНСМУТАЦИОННО ЛЕГИРОВАННОГО КРЕМНИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ТЕРМИЧЕСКИХ ОБРАБОТОК
125. *Дудик М. В., Максюта Д. І.* 574  
МОДЕЛЬ ЗРУШЕННЯ МІЖФАЗНОЇ ТРИЩИНІ З КОНТАКТУЮЧИМИ БЕРЕГАМИ ВІД КУТОВОЇ ТОЧКИ ЛАМАНОЇ МЕЖІ ПОДІЛУ
126. *Глаш Н. Б.* 580  
РЕКУРЕНТНЕ СПІВВІДНОШЕННЯ ДЛЯ МНОГОЧЛЕНІВ НАРАЯНА
127. *Колун Н. П.* 585  
АСИМПТОТИЧНА ПОВЕДІНКА ОДНОГО КЛАСУ РОЗВ'ЯЗКІВ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ВИЩИХ ПОРЯДКІВ З ПРАВИЛЬНО ТА ШВИДКО ЗМІННИМИ НЕЛІНІЙНОСТЯМИ У ПРАВИЙ ЧАСТИНІ
128. *Комарницький А. Л., Колмакова Л. Н., Юрченко М. А.* 588  
РЕШЕНИЕ ДВУХИНДЕКСНОЙ БЕСКОНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ ВИНЕРА-ХОПФА
129. *Малыхин Д. Г., Грицина В. М., Ковтун Г. П., Ковтун К. В.* 591  
ТЕКСТУРНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ДЕФОРМАЦИИ ПРОКАТКОЙ СПЛАВА Zr-2.5%Nb

130. *Мануйленко Р. І.* 598  
ПРОСТІЙ ПРИКЛАД ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕГРАЛЬНОЇ  
ФОРМУЛИ БАЙЄСА
131. *Николаенко А. А., Рогачева Е. И., Водорез О. С., Храмова Т. И.,  
Меньшов Ю. В.* 602  
ВЛИЯНИЕ ПРЕССОВАНИЯ НА МИКРОТВЕРДОСТЬ И  
ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ МОЩНОСТЬ ПОЛИКРИСТАЛЛОВ  
 $Pb_{1-x}Sn_xTe$  ( $x = 0 - 0.09$ )
- ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ**
132. *Sytnyk O., Skliar S., Petrychuk O.* 606  
OLEKSANDRIIA BROWN COAL REGION: FORMATION,  
CURRENT STATE, DEVELOPMENT PROSPECTS
133. *Грех В. І.* 615  
ВЛАСТИВОСТІ ВНУТРІШНЬОГО ТА МІЖНАРОДНОГО  
ТУРИЗМУ, І ЇХ ЗНАЧЕННЯ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЛІДНОЇ  
ТУРИСТИЧНОЇ РОБОТИ
- ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**
134. *Slyvna O. V., Baranov P. M.* 622  
CURRENT ISSUES IN THE GEMMOLOGICAL EXPERTISE OF  
WRITTEN PEGMATITES
135. *Куриленко В. С.* 628  
РЕЗОНАНС И «ВИБРАЦИОННЫЕ СИЛЫ» В ФОРМИРОВАНИИ  
СОЛЯНЫХ СТРУКТУР (НА ПРИМЕРЕ ДНЕПРОВСКО-  
ДОНЕЦКОЙ ВПАДИНЫ)
136. *Стародубець К. М., Багрій І. Д., Малишев О. М., Глонь В. А.,  
Глонь О. В.* 636  
НАФТОГАЗОНОСНІСТЬ ДЕВОНСЬКИХ ВІДКЛАДІВ  
ЧЕРНІГІВСЬКО-БРАГІНСЬКОГО ПЕРСПЕКТИВНОГО  
РАЙОНУ
- АРХИТЕКТУРА**
137. *Данилко Н. Я., Валявська А. І.* 642  
ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ПІШОХІДНОСТІ ВУЛИЦЬ
138. *Полякова Є. В., Кривуц С. В.* 647  
КОНЦЕПЦІЯ «МЕТАБОЛІЗМУ» В ТВОРЧОСТІ КІСЕ  
КУРОКАВА
139. *Сунь Вейхао, Войко Н. Ю.* 652  
ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВЕЛО-ПЕШЕХОДНЫХ ПУТЕЙ  
В ГОРОДАХ КИТАЯ
- ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**
140. *Davydenko O. B.* 658  
USAGE OF ONLINE RESOURCES TO DEVELOP PROFESSIONAL



	VOCABULARY KNOWLEDGE IN STUDENTS OF NON- LANGUAGE SPECIALTIES	
141.	<i>Dychka N. I.</i> DIFFICULTIES OF STUDENTS IN ENGLISH WRITING	662
142.	<i>Gazieva M. T.</i> TEACHERS OF TODAY IN UZBEKISTAN	665
143.	<i>Makhmudova D.</i> EFFECTIVE READING STRATEGIES FOR DEVELOPING READING SKILLS	668
144.	<i>Rogozha E. V., Zaitseva A. V., Bondarenko O. Yu.</i> ON THE PROSPECTS OF LICHENOLOGICAL METHODS OF RESEARCH OF THE LEVEL OF ATMOSPHERIC AIR POLLUTION IN A SCHOOL COURSE	675
145.	<i>Trofymova M., Yashchenok A.</i> ORGANIZATION OF EXTRA-CURRICULAR ACTIVITIES FOR UNIVERSITY STUDENTS WHO STUDY A FOREIGN LANGUAGE IN A NON- LINGUISTIC SCHOOL	678
146.	<i>Ахмедова М. А.</i> ТРАНСПОРТНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ – ОДНО ИЗ ГЛАВНЫХ ПРИЧИН ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ	685
147.	<i>Базелюк В. Г., Симоненко К. О.</i> ТЕХНОЛОГІЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКИХ ПРОЦЕСІВ У ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	689
148.	<i>Байдюк Н. В., Гаменко А. В.</i> ПОЗИТИВНИЙ ТА НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ ЗАСОБІВ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ НА ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНУ КОМПЕТЕНТНІСТЬ МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА	695
149.	<i>Баишлак І. М., Баишлак М. М., Толмачов В. С.</i> ЗАСТОСУВАННЯ AR-ТЕХНОЛОГІЙ У ТРУДОВОМУ НАВЧАННІ	700
150.	<i>Білан О. І.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК КРИТЕРІЙ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	704
151.	<i>Білецька О. В.</i> РОЗВИТОК МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У КОНТЕКСТІ ІДЕЙ ОСВІТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	710
152.	<i>Білик Б. Я.</i> ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ	715
153.	<i>Богданова М. В., Мицик Г. М.</i> ПРО НЕОБХІДНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ ОСВІТИ	721

154. **Боднар А. І., Генда Д., Семенова І.** 726  
ІНТЕГРАЛЬНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ОСІБ З ДОРСОПАТІЯМИ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА ЗА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ
155. **Бондар О. В., Верховод О. В.** 732  
ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТІСНОГО ІМІДЖУ ВИКЛАДАЧА КОЛЕДЖУ
156. **Бонь Л. М., Бонь І. І.** 739  
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ-МУЗИКАНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ ХУДОЖНІХ КОЛЕКТИВІВ
157. **Василика Є. В., Дембіцька О. О.** 745  
ВІДВІДУВАННЯ СПОРТИВНИХ ЗАХОДІВ СЕРЕД МОЛОДІ В УМОВАХ КАРАНТИНУ
158. **Волошин О. Р., Коробець М. В.** 748  
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ STEM – МЕТОДУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ
159. **Гінзбург І. В., Кобзєв Б. О.** 755  
ПОЗИТИВНИЙ ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ НА НАВЧАННЯ
160. **Говор О. В.** 757  
ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ХОРЕОГРАФІЧНОГО КОЛЕКТИВУ
161. **Голайбо С. В.** 761  
РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА
162. **Гончаренко А. А.** 766  
ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ УМІНЬ ЗАСОБАМИ ФАНТОМНОГО НАВЧАННЯ
163. **Гур'янова Н. М., Волювач В. О.** 776  
ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ СУЧАСНИХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИКИ
164. **Гур'янова Н. М., Зворська Н. А.** 780  
АКТИВНА САМОСТІЙНА РОБОТА – ЯК НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ
165. **Гурська А. В.** 783  
РОЛЬ ПІСНІ У МУЗИЧНО-ЕСТЕТИЧНОМУ ТА НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОМУ ВИХОВАННІ ШКОЛЯРІВ
166. **Гурьянова Н. М., Білка Н. О.** 790  
МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ МУЗИЧНО-РИТМІЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
167. **Довгань О. В., Коваль С. О.** 796  
СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ДІВЧАТ 11-12 РОКІВ ПЕРЕД УРОКОМ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
168. **Євдокимова І. О.** 800  
ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЗАКЛАДАХ

ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

169. *Єрошенко Г. А., Лисаченко О. Д., Шевченко К. В., Кінаш О. В., Солод А. В.* 806  
 РЕАЛІЗАЦІЯ МОЖЛИВОСТЕЙ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ
170. *Задерей П. В., Задерей Н. М., Нефьодова Г. Д., Ткаченко А. В., Мельник І. Ю.* 810  
 ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ В ТЕХНІЧНИХ ВИШАХ ЯК СУКУПНІСТЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
171. *Злотнікова-Сливка І. А.* 817  
 МУЗИКА У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МУЗИЧНОГО КЕРІВНИКА ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ ДИТИНИ
172. *Калмиков К. О.* 822  
 АКТИВІЗАЦІЯ МОВЛЕННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ РУХОВИХ ІГОР І ВПРАВ З М'ЯЧЕМ
173. *Капиштер Т. А.* 827  
 ОСВІТА ОСІБ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ: ПРИЙОМИ АКТИВІЗАЦІЇ РОЗУМОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
174. *Кащєєва О. В.* 834  
 ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ОСВІТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ
175. *Кісільова М. В.* 839  
 САМООСВІТНЯ ДІЯЛЬНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ЯК УМОВА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ: АНДРАГОГІЧНИЙ ПРИНЦИП
176. *Ковецька Г. В.* 845  
 МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА «РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ МОВЛЕННЯ У РІЗНИХ ВИДАХ ДІЯЛЬНОСТІ»
177. *Коношенко С. В., Коношенко Н. А., Сікало М. С.* 852  
 ФОРМУВАННЯ ГУМАНІСТИЧНИХ МІЖСОБИСТІСНИХ СТОСУНКІВ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ГРИ В УМОВАХ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ
178. *Кравченко О. М.* 859  
 ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПАТРІОТИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В СИСТЕМІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
179. *Кудрявцева Т. О., Пахомова А. В., Чумак О. І., Шрестха М. Ю.* 866  
 ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ

	КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ	
180.	<i>Кузич Л. М.</i> СПЕЦИФІКА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ІЗ ОБДАРОВАНИМИ ДІТЬМИ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	871
181.	<i>Кузьменко Л. М.</i> СИСТЕМАТИЗОВАНИЙ ПІДХІД ДО ОПТИМІЗАЦІЇ БІОМЕХАНІЧНИХ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ В ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЗІ СПОРТИВНОЇ ГІМНАСТИКИ	876
182.	<i>Лопатін В. В., Кузьменко В. С.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КУРСАНТАМИ ТА СТУДЕНТАМИ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	883
183.	<i>Лопушняк Л. Я., Бойчук О. М., Сухоносів Р. О.</i> ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ ФАХІВЦІВ	887
184.	<i>Лопушняк Л. Я., Гончаренко В. А., Дмитренко Р. Р., Сухоносів Р. О.</i> СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО РОЗВИТОК ТА СТАНОВЛЕННЯ ТОПОГРАФО-АНАТОМІЧНИХ ВЗАЄМОВІДНОШЕНЬ ОКРЕМИХ ОРГАНІВ І СТРУКТУР ПЕРЕДНЬОЇ ШИЙНОЇ ДІЛЯНКИ ПЛОДІВ ЛЮДИНИ	892
185.	<i>Лук'яненко С. П., Погорілий І. О.</i> ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА	898
186.	<i>Люта Т. М.</i> МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА. ВПРАВИ ТА ІГРИ ДЛЯ СОЦІАЛЬНО-ЕМОЦІЙНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	901
187.	<i>Майдебура О. Г., Суханова Г. П.</i> ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ І-ІІ РІВНЯ АКРЕДИТАЦІЇ	907
188.	<i>Мельник Б. М., Канюра О. А., Костюк Т. М.</i> ДЕФІНІЦІЇ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СТОМАТОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЗАСОБАМИ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	914
189.	<i>Миронюк Л. П., Ройко Л. Л.</i> ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНІ ЗАДАЧІ В КУРСІ «МАТЕМАТИКА ТА СТАТИСТИКА ДЛЯ ЕКОНОМІСТІВ»	917
190.	<i>Міненко А. О., Григорчук В. В., Чайка С. М.</i> ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	923
191.	<i>Москвічова Ю. О., Родрігес Монтальяво Ілланіт</i> ЕМОЦІЙНА КУЛЬТУРА МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА	929

192. *Назарова Ю. О., П'ятницька-Позднякова І. С.* 936  
РОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ ЗАСОБАМИ МУЗИКУВАННЯ:  
ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ
193. *Нестеренко В. В.* 943  
РОЛЬ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК З ФАРМАКОГНОЗІЇ У  
ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ  
МАЙБУТНІХ ФАРМАЦЕВТІВ
194. *Ніженковська І. В., Бут І. О.* 948  
ВИКОРИСТАННЯ КЕЙС-ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ЗМІШАНІЙ ФОРМИ  
НАВЧАННЯ З ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН МАЙБУТНІХ  
МАГІСТРІВ ФАРМАЦІЇ
195. *Орищак І. М., Сухраменда Є. В.* 954  
ДЕВІАНТНА ПОВЕДІНКА ПІДЛІТКІВ ТА ЇЇ КОРЕКЦІЯ
196. *Охрімчук І. В.* 964  
ЗАКОНОМІРНОСТІ ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ  
СПОРТСМЕНІВ ЗІ СПОРТИВНИХ ТАНЦІВ З УРАХУВАННЯ  
БІОМЕХАНІЧНИХ АСПЕКТІВ РУХОВИХ НАВИКІВ
197. *Пасічник С. О., Трофименко Л. В.* 971  
МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ МОВЛЕННЄВОЇ  
КОМПЕТЕНТНОСТІ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ НА  
МОВЛЕННЄВИХ ЗАНЯТТЯХ
198. *Паук В. В.* 977  
АУТИЗМ ЦЕ НЕ ВИРОК!
199. *Петраков А. М., Чиквашвілі Д. О., Анісімов Д. О.* 984  
СУЧАСНЕ ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В СИСТЕМІ  
МВС
200. *Поливанова О. І.* 987  
МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД СОЦІАЛІЗАЦІЇ ДІТЕЙ З  
ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ У ЗАКЛАДІ  
ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ
201. *Полонська Т. К.* 993  
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОДЕЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ  
ПРОГРАМ З ІНОЗЕМНИХ МОВ ДЛЯ 5–9 КЛАСІВ ЗАКЛАДІВ  
ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ
202. *Потьомкіна В. Є., Ланіна В. В.* 1001  
ВИБІР РОЗВИВАЮЧИХ ІГОР ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ У  
ГРУПІ ПОДОВЖЕНОГО ДНЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ
203. *Решітник Ю. В., Січкара А. А.* 1006  
ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ  
ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ ВМІНЬ УЧНІВ
204. *Рогаліна Н. М.* 1011  
ВПРОВАДЖЕННЯ МОДЕЛІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ  
«ПЕРЕВЕРНУТИЙ КЛАС» В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ГУРТКІВ  
ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНОГО НАПРЯМКУ



205. **Рябченко Г. В.** 1015  
 ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО  
 ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФОРІЄНТАЦІЇ, ПРАКТИЧНОГО  
 НАВЧАННЯ ТА ГУРТКОВОЇ РОБОТИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ  
 ФАХОВОГО СПЕЦІАЛІСТА
206. **Свиридюк В. П.** 1021  
 КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У ФОРМУВАННІ  
 МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ  
 ВИКЛАДАЧІВ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ
207. **Сеньовська Н. Л., Лісова З.-О. В.** 1027  
 БУЛІНГ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ (НА ПРИКЛАДІ  
 РЕМЕЗІВЦІВСЬКОГО ЗЗСО І – ІІІ СТУПЕНІВ)
208. **Сластіна О. О.** 1033  
 ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ  
 ВПРАВАМИ ТА ЇЇ ВЛИВ НА ЖИТТЯ ЛЮДИНИ
209. **Соколюк Л. Й.** 1037  
 ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ НАХИЛІВ УЧНІВ ЯК  
 СКЛАДОВА ДОПРОФІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛІЦЕЇСТІВ
210. **Сорочинська С. І.** 1045  
 ІМІДЖ УЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА ЯК  
 ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА
211. **Стасів Н. І., Стасів Н. Ю., Рогальська З. В.** 1049  
 ДИДАКТИЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОГО  
 МИСЛЕННЯ УЧНІВ ЗАСОБАМИ МАТЕМАТИКИ
212. **Стойка О. Я.** 1053  
 ІСТОРИЧНЕ КОРИННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ  
 ВЧИТЕЛІВ У РЕСПУБЛІЦІ ПОЛЬЩА
213. **Сура Н. А.** 1058  
 ОСВІТНЄ ІНФОРМАЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ВИЩОЇ ТЕХНІЧНОЇ  
 ШКОЛИ
214. **Тимченко А. А., Кучинська А. В.** 1064  
 ФОРМУВАННЯ МЕДІАГРАМОТНОСТІ В МОЛОДШИХ  
 ШКОЛЯРІВ В КОНТЕКСТІ НУШ
215. **Ткаченко М. М., Гороть І. В., Морозова Н. Л., Романенко Г. О.,  
 Черкасова Л. А.** 1068  
 КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ  
 ОСВІТИ ПРИ ВИКЛАДАННІ РАДІОЛОГІЇ НА ОСНОВІ  
 ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ
216. **Трефаненко І. В., Соловійова О. В., Шумко Г. І., Гречко С. І.** 1074  
 СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ АДАПТАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ  
 СТУДЕНТІВ ВИПУСКНИХ КУРСІВ ПІД ЧАС  
 ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
217. **Триленко Ю. А., Дудник Н. З.** 1077  
 ВИХОВАННЯ САМОСТІЙНОСТІ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО  
 ВІКУ

218.	<b>Фрицюк В. А., Губіна С. І., Фрицюк В. М.</b> ПРОБЛЕМА РОЗВИТКУ ХУДОЖНЬО-ОБРАЗНОГО МИСЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ	1084
219.	<b>Худорба Т. М.</b> ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЇ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я	1089
220.	<b>Хуртенко О. В., Стародонова М. С.</b> ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	1096
221.	<b>Червяковська Н. В.</b> ІНКЛЮЗИВНИЙ ПІДХІД В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНФОРМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН	1101
222.	<b>Чеха О. Г.</b> ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СВІТОГЛЯДУ ТА ЕКОКУЛЬТУРИ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ У КОНТЕКСТІ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	1107
223.	<b>Чирва А. С.</b> ДЕЯКІ ВИКЛИКИ ПЕРЕД СУЧАСНОЮ ВИЩОЮ ОСВІТОЮ	1114
224.	<b>Шарипова Л. Г.</b> ВОСПИТАНИЕ ИЛИ ШКОЛА РОДИТЕЛЕЙ	1119
225.	<b>Шевченко Л. В., Цокур Н. І., Плясовська К. А.</b> МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ «ОСНОВНІ ХІМІЧНІ ПОНЯТТЯ» ДЛЯ СИСТЕМИ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОГО НАВЧАННЯ	1124
226.	<b>Янь Лі</b> ФЕНОМЕН ЕТНОКУЛЬТУРНОЇ ТОЛЕРАНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	1129
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>		
227.	<b>Астахова К. В.</b> ВНУТРІШНЯ МОТИВАЦІЯ: ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ	1134
228.	<b>Баищецька А. В.</b> ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ГІБРИС-СИНДРОМУ ЯК КОПІНГ- СТРАТЕГІЇ У КЕРІВНИКІВ МАЛИХ СОЦІАЛЬНИХ ГРУП	1139
229.	<b>Водолазська О. О., Древова В. В.</b> ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ САМОСТАВЛЕННЯ ОСІБ З РІЗНИМ РІВНЕМ ЖИТТЄСТІЙКОСТІ	1146
230.	<b>Гуленко С. С.</b> КЕРІВНИК ЯК СУБ'ЄКТ УПРАВЛІННЯ ТА ЙОГО РОЛЬ	1153
231.	<b>Гусак С. Г., Кришталь Г. Б.</b> ОСВІТА ТА НАУКА СЬОГОДЕННЯ У ПСИХОЛОГІЧНОМУ ВИМІРІ	1159

232.	<b>Кацалап А. С.</b> ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ КОНФЛІКТІВ В ОРГАНІЗАЦІЯХ	1163
233.	<b>Кизименко Н. В.</b> РОДИНА ЯК ПРЕДМЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ	1168
234.	<b>Клежнева Ю.</b> ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕЖИВАННЯ КРИЗИ СЕРЕДИНИ ЖИТТЯ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ	1175
235.	<b>Кормило О. М., Чін Р. С.</b> ВИВЧЕННЯ КУРСУ «ЗАГАЛЬНА ПСИХОЛОГІЯ» У СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПСИХОЛОГА У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	1180
236.	<b>Кравчук С. С.</b> СУЧАСНА ТАНЦЮВАЛЬНА ТЕРАПІЯ	1185
237.	<b>Красько Д. О., Бугайчук М. В.</b> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНОЇ ДИНАМІКИ ПОКАЗНИКІВ ПЕРВИННОЇ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА РОЗЛАДИ ПСИХІКИ І ПОВЕДІНКИ (КЛАС 5 ЗА МКХ 10) РІЗНИХ КАТЕГОРІЙ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ	1191
238.	<b>Лисенкова І. П., Пустовойтенко В. А.</b> ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЙНО-ЦІННІСНОГО КОМПОНЕНТУ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ МОЛОДІ ДО ШЛЮБНО- СІМЕЙНИХ ВІДНОСИН	1194
239.	<b>Пріснякова Л. М., Бондар О.</b> РОЛЬ МНЕМІЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ В НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	1200
240.	<b>Пріснякова Л. М., Циганенко А.</b> ОСОБЛИВОСТІ ДОМІНУЮЧОГО ЖИТТЄВОГО СТИЛЮ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ	1206
241.	<b>Тринчук О. Б.</b> ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ РІВНЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ	1211
242.	<b>Туриніна О. Л., Філіппенко О. С.</b> ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МОЛОДИХ ЖІНОК, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ДУХОВНИМИ ПРАКТИКАМИ	1216
243.	<b>Шляпников В. Н., Контуш А. С.</b> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ ВОЛЕВОЙ РЕГУЛЯЦИЯ ЖЕНЩИН, ПРАКТИКУЮЩИХ ЙОГУ И ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕСОМ	1223
244.	<b>Юрчук Л. В., Бондарець Д. А.</b> ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ПСИХОДІАГНОСТИЧНИХ МЕТОДИК ЩОДО ВИЯВЛЕННЯ РОЗЛАДІВ АУТИЧНОГО СПЕКТРУ	1230

## СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

245. *Кальниш Ю. Г., Поливець Я. В.* 1233  
РЕЦЕПЦІЯ СОЦІАЛЬНОЇ МІСІЇ СУЧАСНОЇ ПРАВОСЛАВНОЇ  
ЦЕРКВИ В СВІДОМОСТІ ЛЮДЕЙ СТАРШОГО ПОКОЛІННЯ  
УКРАЇНИ
246. *Чорна Т. М., Левкович М. А., Гринчук Б. В.* 1239  
ІНФОРМАЦІЙНА СКЛАДОВА В ОРГАНІЗАЦІЇ УКРИТТЯ  
НАСЕЛЕННЯ В ЗАХИСНИХ СПОРУДАХ

## ЖУРНАЛИСТИКА

247. *Борсук Н. І., Бездіжа А. А., Онищук В. М.* 1244  
СТАНДАРТИ ПОДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ У НОВИНИХ  
ВИПУСКАХ
248. *Грицишин О. В., Іноземцева Ю. І.* 1253  
ЕМОЦІЙНИЙ ДИСБАЛАНС НОВИННОГО КОНТЕНТУ  
ВСЕУКРАЇНСЬКИХ ОНЛАЙН-ВИДАНЬ «УКРАЇНСЬКА  
ПРАВДА» ТА «ЛІВИЙ БЕРЕГ»
249. *Ковалко С. А.* 1260  
АНАЛІТИЧНА ПАРАДИГМА ПРОБЛЕМИ ВАКЦИНАЦІЇ ВІД  
COVID-19 В ОНЛАЙН-ВИДАННЯХ (ЗА МАТЕРІАЛАМИ  
ОНЛАЙН-ВИДАНЬ «РАДІО СВОБОДА» ТА «УКРАЇНСЬКА  
ПРАВДА»)
250. *Тагамлицька А. О.* 1263  
ГЕНДЕРНІ СТЕРЕОТИПИ В ДИТЯЧОМУ ЖУРНАЛІ «КУЛЯ»
251. *Цепкало Т. О.* 1268  
ГЕНДЕРНА ЗУМОВЛЕНІСТЬ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧАСОПISУ  
«КУР'ЄР КРИВБАСУ»

## ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

252. *Боднар Д. І.* 1272  
АРАБЕСКОВА СЕЦЕСІЙНІСТЬ У ФОРТЕПАННІЙ МУЗИЦІ  
ГАЛИЧИНИ ДОБИ МОДЕРНУ: П'ЯТЬ ПРЕЛЮДІЙ ВАСИЛЯ  
БАРВІНСЬКОГО
253. *Ганиш М. С.* 1277  
ЕКОЛОГІЧНИЙ ПЛАКАТ – В СУЧАСНІЙ СОЦІАЛЬНІЙ  
РЕКЛАМІ
254. *Єременко А. О.* 1281  
КОРПОРАТИВНА АЙДЕНТИКА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ  
ІМІДЖУ ТОРГОВО-ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ
255. *Курач Ю. Я.* 1283  
АВТОРСЬКА ТРАНСФОРМАЦІЯ CANTE FLAMENCO У  
ТВОРЧОСТІ ФРАНСІСКО ТАРРЕГІ: ДВІ ІЛЮСТРАЦІЇ
256. *Лиса В. І., Васильківська О. І.* 1287  
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ  
ІДЕНТИЧНОСТІ УКРАЇНСЬКИХ ВИРОБНИКІВ

257. **Найпак Т. О.** 1291  
 ФОНОПЕДИЧНА ПЕДАГОГІКА ДЛЯ ВОКАЛІСТІВ ТА  
 СПІВАКІВ-ПОЧАТКІВЦІВ — ШЛЯХ ДО МАЙСТЕРНОСТІ  
 ВИКОНАННЯ
258. **Нам'як Н. І.** 1298  
 ЕКСПРЕСІЯ МОМЕНТУ В ПРОЦЕСІ ТВОРЕННЯ КОМПОЗИЦІЇ
259. **Невальоний В. С.** 1303  
 НАРОДНІ ПРОМИСЛИ УКРАЇНИ ЯК МАТЕРІАЛ ДЛЯ ДИЗАЙН-  
 ПРОЕКТІВ
260. **Пепчук І. О., Кравченко О. В.** 1308  
 ІНТЕРАКТИВНА КНИГА ЯК НОВІТНІЙ СПОСІБ ВЗАЄМОДІЇ З  
 ЧИТАЧЕМ
261. **Рибак М. С.** 1315  
 АРТБУК ЯК ЗАСІБ КОМУНІКАЦІЇ З ДІТЬМИ
262. **Сілогаєва В. В., Потапенко М. В., Макієнко М. А.** 1317  
 АСПЕКТИ РОЗРОБКИ ПОСТЕРІВ ДО ФЕСТИВАЛІВ
263. **Сорока О. В.** 1323  
 ОРНАМЕНТАЛЬНО-КОМПОЗИЦІЙНІ СТРУКТУРИ У  
 СВЯЩЕНИЧОМУ ВБРАННІ ЗАХІДНИХ ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНИ  
 КІН. ХХ – ПОЧ. ХХІ СТОЛІТЬ
264. **Цехмістро О. В.** 1330  
 ДО ПИТАННЯ ПРО ЗАВДАННЯ СУЧАСНОГО  
 МУЗИКОЗНАВСТВА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ
265. **Шмегельська Ю. В., Солод Р. І.** 1333  
 САМОБУТНІ АФРИКАНСЬКІ ЗАЧІСКИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА  
 СУЧАСНЕ ПЕРУКАРСЬКЕ МИСТЕЦТВО

#### ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

266. **Біліченко Л. С.** 1339  
 ХАРКІВСЬКА ПЕРЕСИЛЬНА В'ЯЗНИЦЯ ЯК ПУНКТ ДЛЯ  
 ТИМЧАСОВОГО УТРИМАННЯ КАТОРЖНИХ ТА  
 ПЕРЕСИЛЬНИХ АРЕШТАНТІВ (ДРУГА ПОЛОВИНА ХІХ-  
 ПОЧАТОК ХХ СТ.)
267. **Лівінська Ю. Г.** 1346  
 РОСІЙСЬКО-МОЛДОВСЬКИЙ КОНФЛІКТ 1992 Р. В  
 УКРАЇНСЬКОМУ ТА РОСІЙСЬКОМУ ІСТОРІОГРАФІЧНИХ  
 ДИСКУРСАХ
268. **Мирончук М. А.** 1351  
 ОСОБОВІ СВІДЧЕННЯ ЛІКВІДАТОРІВ – ВАЖЛИВЕ ДЖЕРЕЛО  
 З ВИВЧЕННЯ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ
269. **Сафар'янс Г. В.** 1357  
 ІСТОРІЯ СЕЛЕКЦІЇ ЗЕРНОВИХ ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР  
 УКРАЇНИ
270. **Чернуха О. В., Шевченко А. Ю.** 1363  
 ЖИТТЯ ТА ДІЯЛЬНІСТЬ МИКОЛИ МОГИЛЯНСЬКОГО



## КУЛЬТУРОЛОГИЯ

271. *Гоц Л. С.* 1367  
ПРОБЛЕМА МИФОЛОГИЧЕСКОГО ТРАНСГУМАНИЗМА В  
ДРЕВНЕМ МИРЕ НА ПРИМЕРЕ МОТИВА ИСКУССТВЕННОЙ  
ЖИЗНИ
272. *Козловська М. В.* 1372  
СВЯТО І СВЯТКОВА КУЛЬТУРА: ФУНКЦІОНАЛЬНІ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ
273. *Прокопович Л. В.* 1375  
СУБ'ЄКТИ І ОБ'ЄКТИ СОЦІАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ В  
ІНТЕРНЕТІ
274. *Сорохан Г. О.* 1380  
СУЧАСНИЙ АРТ-ПРОСТІР, ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ В  
ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ СУЧАСНОГО МИСТЕЦТВА
275. *Шершова Т. В.* 1384  
ПАНАС МИРНИЙ – ЗБИРАЧ УКРАЇНСЬКИХ НАРОДНИХ  
ПІСЕНЬ

## ЛИТЕРАТУРА

276. *Василюк Г. Д.* 1389  
ЖИТОМИРСЬКІ СТЕЖКИ МИХАЙЛА БУЛГАКОВА

## ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

277. *Polovko O., Altundag M.* 1395  
INTERNATIONAL POLITICAL RELATIONS OF BLACK SEA  
COUNTRIES: THE CASE OF UKRAINE AND TURKEY
278. *Бучин М. А., Данчук Г. Д.* 1401  
ГЕНДЕРНЕ КВОТУВАННЯ ЯК ОСНОВНИЙ ІНСТРУМЕНТ  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ У ВИБОРЧОМУ  
ПРОЦЕСІ
279. *Данів В. В.* 1407  
ПРОТИСТОЯННЯ СНД ТА ОБСЄ В КОНТЕКСТІ  
МІЖНАРОДНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ВИБОРАМИ
280. *Іванова-Биканова В. Є.* 1413  
ПІДХОДИ ДО АНАЛІЗУ ПОЛІТИЧНОГО ПЕРФОРМАНСУ:  
ПЕРСПЕКТИВА АНАЛІЗУ МОТИВАЦІЇ
281. *Ломакіна О. В.* 1415  
СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ЗАПОБІГАННЯ ТА ПРОТИДІЇ  
ДОМАШНЬОМУ НАСИЛЬСТВУ В УКРАЇНІ
282. *Мочков О.* 1421  
ЗАКОНОДАВЧА ОСНОВА ФУНКЦІОНУВАННЯ ШТАБІВ  
ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОБОРОНИ В СУБ'ЄКТАХ РОСІЙСЬКОЇ  
ФЕДЕРАЦІЇ
283. *Шумська М.-Т. В.* 1427  
ВІДНОСИНИ АЗЕРБАЙДЖАНУ З ЄС В РАМКАХ СХІДНОГО

## ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

284. *Morokhovskaya E. V.* 1432  
SOCIAL DIFFERENTIATION OF AMERICAN ENGLISH IDIOMS
285. *Борисов О. О., Щотка Я. В.* 1435  
ТЕМАТИЧНЕ РОЗМЕЖУВАННЯ ЛЕКСИКИ НА ПОЗНАЧЕННЯ ТАТТОО У СУЧАСНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ
286. *Гайда О. М., Бездіжа А. А., Ленько Т. Р.* 1442  
МІЖКУЛЬТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ КОМУНІКАТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ
287. *Гнатюк О. Р.* 1450  
СВІТОГЛЯДНІ ПАРАДИГМИ В. СТЕФАНИКА ТА Е. КОЛДУЕЛА В КУЛЬТУРНО-ІСТОРИЧНОМУ КОНТЕКСТІ
288. *Грицишин Р., Лазірко Н.* 1454  
ПИТАННЯ САМОСВІДОМОСТІ МОЛОДІ В ТВОРЧОСТІ ІРВІНА ВЕЛША
289. *Дашевська Л. М.* 1462  
ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ НА БАЗІ КОМП'ЮТЕРНИХ КОМУНІКАЦІЙ У ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ
290. *Ємець О. В., Гуцал К. В.* 1467  
СУЧАСНІ МЕДИЧНІ ЛІМЕРИКИ: СТИЛІСТИЧНИЙ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ
291. *Іванченко М. Ю.* 1473  
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ МЕТАФОР У РОМАНІ С. КІНГА «ЛОВЕЦЬ СНІВ»
292. *Клименко І. М.* 1478  
ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОЇ ОСОБИСТОСТІ НА ЗАНЯТТЯХ ЛІТЕРАТУРИ
293. *Лях Т. О.* 1481  
ПОЕТИКА УКРАЇНСЬКОЇ НОВЕЛИ КІНЦЯ ХІХ – ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТЬ: СУБ'ЄКТИВНО-АВТОРСЬКА ВІЗІЯ БУТТЯ
294. *Нагорнюк Н. П., Савчук І. І.* 1488  
ОСМИСЛЕННЯ ПОНЯТТЯ «ДОПОМОГА» НОСІЯМИ СУЧАСНОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В ФРАЗЕОЛОГІЧНИХ ОДИНИЦЯХ
295. *Ничко О. Я.* 1493  
ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ ВУЗЬКОСПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ІНШОМОВНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ АНГЛОМОВНОЇ ФОНЕТИЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ
296. *Савенко Т. Д., Савенко О. М.* 1496  
КОМПОНЕНТИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧА ПРИ ПРЕЗЕНТАЦІЇ ІНОФОНАМ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

	З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ	
297.	<i>Сенишин М., Баумкетнер С.</i> ОБРАЗ ДИТИНИ У ПРОЗОВИХ ТВОРАХ М. ВІНГРАНОВСЬКОГО	1500
298.	<i>Синегуб С. В.</i> ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НІМЕЦЬКОЇ ТЕРМІНОСИСТЕМИ СФЕРИ БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ: ПЕРЕКЛАДАЦЬКИЙ АСПЕКТ	1505
299.	<i>Фесенко А. В.</i> МЕТОДИ ПЕРЕКЛАДУ АНГЛІЙСЬКИХ НЕОЛОГІЗМІВ У НАУКОВО-ПОПУЛЯРНОМУ ТЕКСТІ	1511
300.	<i>Холявко І. В.</i> СТРАТЕГІЇ Й ТАКТИКИ ЕТИКЕТИЗАЦІЇ НАУКОВОГО ДИСКУРСУ	1514
301.	<i>Черногорская Н. Г.</i> ASPECTS OF THE FORMATION OF THE LINGUISTIC PERSONALITY OF FOREIGN STUDENTS DURING STUDY OF A NON-NATIVE LANGUAGE	1521
302.	<i>Чорнобай В. Г.</i> ПРОБЛЕМИ ПЕРЕКЛАДУ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ	1525
303.	<i>Шульжук Н. В.</i> ЕМОЦІЙНО-ЦІННІСНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МОВЦЯ	1532
304.	<i>Щербина Л. М.</i> ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОСОБИСТІСНО ЗОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ І ЛІТЕРАТУРИ	1538
	<b>ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ</b>	
305.	<i>Кривчик Г. Г.</i> ВРАХУВАННЯ ХРИСТІЯНСЬКОЇ МОРАЛІ В ГУМАНІТАРНИХ СТУДІЯХ	1543
306.	<i>Марюхно Н. М., Лебеденко О. О.</i> ОСНОВНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ПРОПОВІДІ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ У ЦЕРКОВНІЙ ПРАКТИЦІ	1550
307.	<i>Супрун А. Г., Гончар К. О.</i> ТЕХНОПОЛІСИ ЯК ІННОВАЦІЙНІ ДРАЙВЕРИ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ	1557
	<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
308.	<i>Kvasha N. S.</i> FORECAST MODELING OF THE INFLATION LEVEL IN UKRAINE ON THE BASIS OF MACHINE LEARNING TOOLS	1564

309. *Kvasova L. S., Maslova V. Ju.* 1571  
ACTUAL PROBLEMS OF DISTANCE LEARNING
310. *Mammadova A. V., Mammadova L. Sh., Mehdiyeva S. I., Hasanova S. N., Huseynova A. E.* 1575  
DIRECTIONS OF REGULATION OF FINANCIAL MARKETS IN AZERBAIJAN
311. *Tagiyeva S. E.* 1582  
ANALYSIS OF TAX SOURCES
312. *Антонюк В. П.* 1588  
ОЦІНКА ДИНАМІКИ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ У КІЛЬКІСНОМУ ВИМІРІ ЗА ДЕМО-ЕКОНОМІЧНОЮ СКЛАДОВОЮ
313. *Баран Р. Т.* 1596  
ЕКОНОМІЧНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ АВІАЦІЙНИХ РОБІТ У НАЦІОНАЛЬНОМУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ
314. *Барановська С. П., Квасницький А. М.* 1607  
КРИПТОВАЛЮТА У СВІТІ
315. *Волохова Л. Ф., Мітіна Д. Є.* 1612  
УПРАВЛІННЯ ВАЛЮТНИМ РИЗИКОМ БАНКУ
316. *Воробйова О. А.* 1617  
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ
317. *Джинджоян В. В., Полішко К. І.* 1623  
ОЦІНКА ЧИННИКІВ ВПЛИВУ ОСВІТНЬОГО ТУРИЗМУ НА РІВЕНЬ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ДЕРЖАВИ
318. *Долдіна К. К.* 1630  
ОРГАНІЗАЦІЯ ОБЛІКУ ТА АУДИТУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ
319. *Дубас О. А.* 1634  
РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ ЯК НАПРЯМ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРУВАННЯ
320. *Єлісєєва О. К., Рєпіна С. О.* 1641  
ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕЧНОЇ УТИЛІЗАЦІЇ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ
321. *Зеленюк О. Г.* 1647  
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ
322. *Коваль Д. С.* 1652  
СУТНІСТЬ ТА ВИДИ КОНКУРЕНТНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА
323. *Ковальчук К. В.* 1656  
ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ БРЕНДУ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19

324. **Ковова І. С., Бондар Д. Ю., Перекрестова А. Р.** 1659  
 АНАЛІЗ ПОТОЧНОГО СТАНУ ОПОДАТКУВАННЯ  
 ПОДАТКОМ НА ПРИБУТОК ПІДПРИЄМСТВ ЄС ТА  
 ТЕНДЕНЦІЇ ЗМІН СИСТЕМИ КОРПОРАТИВНОГО  
 ОПОДАТКУВАННЯ В ЄВРОПІ
325. **Коць О. О., Кудь А. О.** 1667  
 ДІЛОВА АКТИВНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ COVID-19
326. **Кулик А. Б.** 1673  
 МОДЕЛЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ НА  
 ПІДПРИЄМСТВІ ЗА УМОВИ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ПЕРІОДУ МІЖ  
 ЗАКУПІВЛЯМИ І ТРИВАЛІСТЮ ПРИДАТНОСТІ ДЕТАЛЕЙ
327. **Кучмєєв О. О.** 1680  
 ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ІНТЕГРАЦІЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ  
 РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ
328. **Лазаришина І. Д., Собченко Т. С., Кравець Д.** 1686  
 СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО  
 КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ВАГОМОГО ЧИННИКА  
 ДОСЯГНЕННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ
329. **Ламзюк Т. П., Лапченко Є. Є.** 1691  
 РОЛЬ ТА ПРИЗНАЧЕННЯ ГРОШЕЙ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ
330. **Лігоненко Л. О., Яковчук В. В.** 1698  
 СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ РОЗВИТКУ  
 ЛОГІСТИЧНОЇ СФЕРИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ НА  
 ЗАСАДАХ КОНЦЕПЦІЇ «ЗЕЛЕНОЇ» ЛОГІСТИКИ
331. **Лук'яненко Н. Е.** 1705  
 ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В  
 УКРАЇНІ
332. **Мазур О. В., Мазур Д. В., Мазур Г. О.** 1711  
 МАРКЕТИНГ ЯК ОСНОВА УПРАВЛІННЯ ТОВАРНОЮ  
 ПОЛІТИКОЮ ПІДПРИЄМСТВА
333. **Мельохіна Л. Г.** 1717  
 КЛАСТЕРІЗАЦІЯ СФЕРИ ПОСЛУГ, ПЕРЕВАГИ ТА  
 ПЕРСПЕКТИВИ
334. **Мямлін В. В.** 1722  
 ДЕЯКІ ОСНОВНІ НАУКОВІ ПРИНЦИПИ ФУНКЦІОНУВАННЯ  
 ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ
335. **Оберемчук В. Ф., Герман О. М., Демченко Т. О.** 1729  
 СТРАТЕГІЯ ПОЗИЦІОНУВАННЯ БРЕНДА: ОСОБЛИВОСТІ  
 ФОРМУВАННЯ, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ
336. **Обронова А. М.** 1734  
 ЕНТРОПІЯ ЯК МІРА ЯКОСТІ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ  
 ПРОЕКТАМИ
337. **Орлов В. В.** 1738  
 ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СТРУКТУРНИХ ЗМІН В  
 ФІНАНСОВІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ

338. *Островська Г. Й., Островський О. Т.* 1744  
ОСОБЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЇХ РОЛЬ У РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ  
ЕКОНОМІКИ
339. *Петрішина Т. О., Клочкова Л. А.* 1750  
ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ ГІРНИЧОДОБУВНИХ  
ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ РИЗИКІВ ЇХ  
ДІЯЛЬНОСТІ
340. *Попова В. Д., Кулько Д. В.* 1755  
ОПТИМІЗАЦІЯ ВИТРАТ НА ПРОМИСЛОВИХ  
ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ
341. *Пороскун С. С., Устик Т. В.* 1758  
СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ДЛЯ  
РОЗВИТКУ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ
342. *Радько В. М., Мацюра С. І., Мельниченко В., Ластовченко А.* 1764  
РОЗРОБКА МЕХАНІЗМУ ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ  
«ТАЛАНТ МЕНЕДЖМЕНТ» В РОЗРІЗІ УПРАВЛІННЯ  
КАДРОВОЮ ПОЛІТИКОЮ ПІДПРИЄМСТВА
343. *Розпутна І. А.* 1772  
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ  
БЕЗГОТІВКОВИХ РОЗРАХУНКІВ В ЕКОНОМІЦІ
344. *Сук П. Л.* 1775  
НАРАХУВАННЯ АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ ЗА  
МЕТОДОМ НА ОСНОВІ ЧИСТОГО ДОХОДУ
345. *Тіханська А. С., Артюх О. В.* 1781  
АУДИТОРСЬКІ ДОКАЗИ ПРИ ПЕРЕВІРЦІ ФІНАНСОВОЇ  
ЗВІТНОСТІ: МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ
346. *Чебан Т. М., Маліновська П. Б.* 1784  
СУЧАСНІ МОДЕЛІ КАЛЬКУЛЮВАННЯ ПЛАТНИХ  
МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ
347. *Шевченко О. О., Артюх О. В.* 1791  
МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОВЕДЕННЯ АУДИТУ  
АМОРТИЗАЦІЇ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ
348. *Шинкарьов Ю. В.* 1795  
ВПЛИВ ПРОЦЕСІВ ІЗ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ БІЗНЕСУ НА  
ФІНАНСОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КОРПОРАЦІЙ
349. *Шморгун Л. Г., Борзунов В. И., Сиренко С. И.* 1799  
СТАНОВЛЕННЯ СИСТЕМИ НАРОДОВЛАСТІЯ НА  
ПРИНЦИПАХ ФОРМИРОВАНИЯ «КОРПОРАТИВНОГО  
ГОСУДАРСТВА» В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РОЗВИТТЯ  
УКРАЇНИ
350. *Шолудько О. В., Данилишин Р. Т.* 1808  
ТЕНДЕНЦІЇ ГЛОБАЛЬНОГО РИНКУ ВІДЕОІГОР
351. *Яценко В. В., Джобавва Е. Г., Ситник С. В.* 1815  
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ДЛЯ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ В ЕКОНОМІЦІ

352. *Яценко В. В., Федоренко Д. М., Довгаль А. І.* 1821  
ЕКОНОМІКА КІБЕРСПОРТУ

### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

353. *Брумиський Р. В., Цуркаленко Д. П.* 1826  
ОХОРОНА ГРОМАДСЬКОГО ПОРЯДКУ ПОЛІЦІЄЮ ПІД ЧАС  
МАСОВИХ ЗАХОДІВ

354. *Жуляєв В.* 1830  
ФОРМИ ПІДТРИМКИ РОЗВИТКУ ПРАВОВОЇ КУЛЬТУРИ  
МОЛОДІ В УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ

355. *Кожевник О. А.* 1836  
ОБҐРУНТОВАНІСТЬ КРИМІНАЛІЗАЦІЇ СПРИЯННЯ  
ВЧИНЕННЮ ТЕРОРИСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

356. *Ланік Н. С.* 1845  
ПРАВОВІ АСПЕКТИ ПРИ ВСТАНОВЛЕННІ  
КВАЛІФІКАЦІЙНИХ КРИТЕРІЇВ ДО УЧАСНИКІВ ТОРГІВ У  
ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЛЯХ

357. *Мелех Л. В., Андрухів Є. М.* 1852  
ОЗНАКИ ДОГОВОРУ У ГОСПОДАРСЬКИХ  
ПРАВОВІДНОСИНАХ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА  
ВИЗНАЧЕННЯ ЙОГО СУТІ

358. *Муляр Г. В.* 1857  
ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ

359. *Остапенко Ю. І.* 1861  
ВПЛИВ COVID-19 НА ТРАНСОРМАЦІЮ ГОСПОДАРСЬКО-  
ПРАВОВОГО ВИМІРУ

360. *Прогонюк Л. Ю.* 1868  
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРЕВАГИ ФРІЛАНСУ ЯК ОДНІЄЇ З  
НЕСТАНДАРТНИХ ФОРМ ПРАЦІ

361. *Прокопчук Н. Р.* 1875  
РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ:  
ДОСВІД ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН

362. *Теличко О. А., Рекун В. А.* 1881  
LEX MERCATORIA У СИСТЕМІ РЕГУЛЮВАННЯ  
МІЖНАРОДНИХ ТОРГОВЕЛЬНИХ ВІДНОСИН

363. *Чернявська Т. О.* 1888  
ДОМАШНЄ НАСИЛЬСТВО

364. *Юрікова В. С.* 1893  
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЇ В ЦЕНТРАЛЬНИХ  
ОРГАНАХ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ УКРАЇНИ

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

UDC 658.624

## RESEARCHING THE IMPACT OF CUSTOMER KNOWLEDGE MANAGEMENT ON THE DESIGN AND DEVELOPMENT OF INNOVATIVE PRODUCTS OF DAIRY ENTERPRISES

**Rajabzadeh Morteza**

Ph.D., Assistant Professor

Faculty of Engineering, Mahallat Institute of Higher Education,  
Mahallat, Iran

**Khosravi Arash**

Ph.D., Assistant Professor

Faculty of Engineering, Mahallat Institute of Higher Education,  
Mahallat, Iran

**Zaloga Viliam**

D. Sc., Professor

Department of Manufacturing Engineering, Machines and Tools,  
Sumy State University, Sumy, Ukraine

**Keywords:** design and development, innovative products, customer knowledge management, Smart PLS.

In today's competitive world, product design is considered a very important factor. Increasing customers satisfaction and producing innovative products is considered an important strategy for the success of organizations. A common problem faced by product suppliers is understanding the nature of customers needs, their correct interpretation and categorization, which is extremely important for developing a set of such characteristic indicators that will be very necessary and interesting to product consumers. In addition, one of the most important and valuable assets of manufacturers is the level of today's knowledge of customers, which can significantly attract much more of their attention to this type of product. To get the most out of customer knowledge, many organizations use specific approaches to



managing their knowledge. Today, already organizational knowledge management systems exist, which are focused on obtaining a wide variety of knowledge of potential customers in order to use them for their future innovations as one of the most important factors in creating valuable products for both customers and the organization. The systematic use of customer ideas and knowledge, especially those with relevant experience and skills, can play an important role in an organization's innovation, design and new product development process.

Many researchers believe that the development process of both new and traditionally manufactured products by an organization, but with more progressive characteristics, to a large extent depends on broader general customer knowledge, which can be significantly facilitated by the presence of a knowledge management system, which is an important factor in reducing uncertainty of this process and the success of new products. At the same time, in general, customer knowledge management is a combination of not only their knowledge management, but also customer relationship management. As a result of the synergy arising from the integration of knowledge management and customer relationship management, an organization will be able to identify the needs of its customers and predict their behavior. Thus, the most important consequence of customer knowledge management is innovation and the development of new products and services. According to a literature review, the customer knowledge management process includes 3 basic steps: collecting customer knowledge data; data processing and assessment of the level of today's knowledge of customers; expanding customer knowledge and their subsequent use in the innovative activities of the organization.

Today, high-tech industries are a factor of competitive advantage between countries and constitute the bulk of a country's GDP (Gross Domestic Product). Although in developing and developed countries, investment in R&D (Research and Development) in high-tech industries are very high, according to opinion of many business owners (capital owners), in order to increase the efficiency of their capital investments in various high-tech industries, they are more focused on successful commercialization than on the creation of new products or services. This problem is

known in the innovation management literature with the concept of crossing the "death valley" of the commercialization process. Currently, many researchers in a particular field already provide a set of factors for predicting the success of processes for the development of new types of products and services.

Analysis of the studies shows that, although a wide variety of, and sometimes similar methods have been used in the development of customer knowledge management systems aimed at developing new products, but none of them provides recommendations for applying the method of modeling structural equations using partial least squares. The aim of this research is to study the impact of customer knowledge management on the development of new innovative dairy enterprises in Iran using a structural equation modeling approach with application of partial least squares. The general hypothesis of this study is that customer knowledge management has a positive and significant impact on the development of new and innovative products.

The statistical population in this study includes all customers of the dairy enterprise "KALEH", the number of which is about one million. In this study, a simple random sampling method was used to select a specific size from the statistical population, which was carried out using the Cochran formula, a statistical sample of the study, equivalent to 384 customers of the KALE dairy enterprise. Information collection was made with the help of surveys. A full-scale Likert scale is used in the survey. In the survey used, the measurement scale is the Likert spectrum.

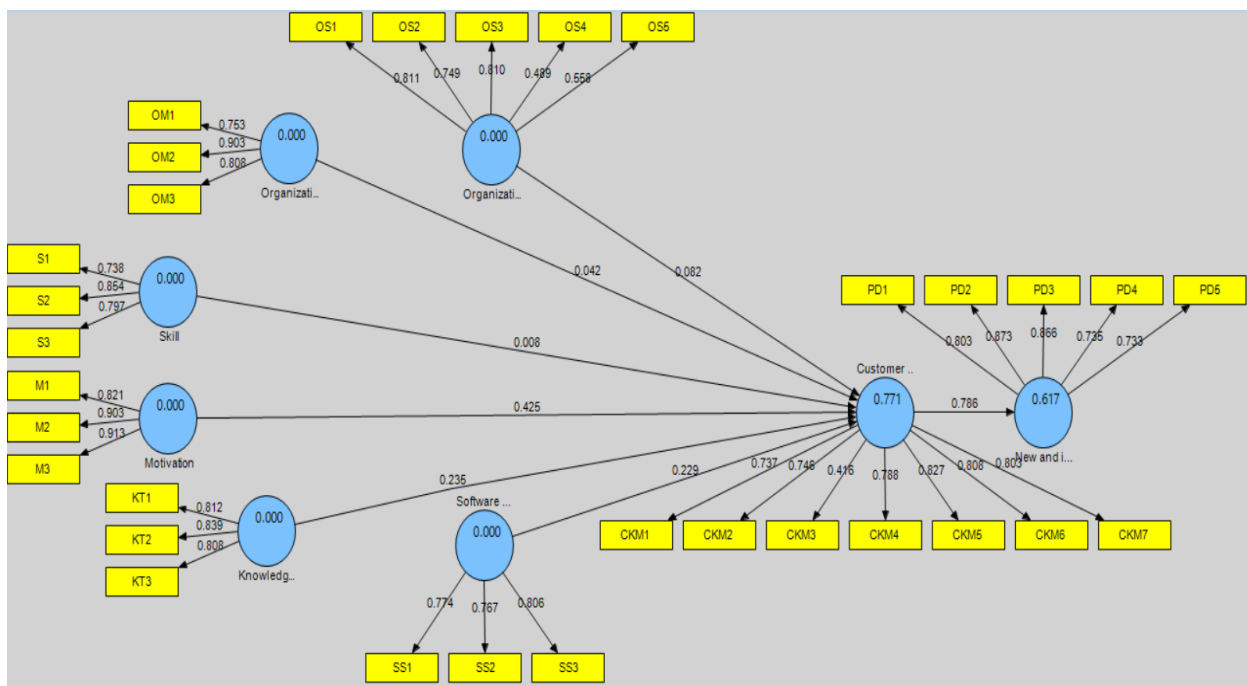
The facial validity method was used to calculate the validity of the survey. The Cronbach alpha-method was used to assess the reliability of the survey. In order to collect data from different questionnaires in the current survey, 8 variables are used: "organizational structure", "support of organization manager", "skill", "motivation", "knowledge tree", "software system", "customer knowledge management" and "development of new and innovative productions".

The data analysis method used in this study is quantitative. The data of the present study were analyzed at both descriptive statistical and inferential statistical levels. At the descriptive statistical level, statistical indicators are used such as

frequency, standard deviation and mean, variability, skewness, and elongation. At the inferential statistical data level, the structural equation modeling (SEM) technique was used with a partial least squares approach and the statistical software “Smart PLS”, which is applied to perform “structural equation modeling” in a graphical user interface using the least squares method PLS (Partial Least Squares). In recent years, the popularity of this software among researchers and students (mainly in the behavioral, social and management sciences) has grown significantly.

To study the conceptual research model (Fig. 1), the structural equations model was used – this is a special causal structure between a set of invisible structures, consisting of two components:

- a structural model that defines the causal structure between hidden variables;
- a measurement model that defines the relationship between hidden and observable variables.



**Fig. 1. Implementation of the conceptual research model in “Smart PLS” software**

The results of this study in relation to the purpose and hypotheses of this study showed that the value of *t*-statistic of the general effects of the model for the above mentioned hypotheses was higher than 1.96, which indicates their confirmation and is consistent with the results of other researchers.

In today's highly competitive environment, the importance of the customer and the degree of his knowledge as one of the main parameters of the organizational knowledge management system outside the organization is no longer hidden from anyone. It is now practically proven that customer insights and information can be very valuable inputs to organizational innovation that not only distinguish an organization from the competition, but also meet today's customer needs. Thus, innovative organizations must encourage the use of customer insights and knowledge to successfully innovate in their products and services, which will significantly improve their market indicators.

Based on the results obtained in this study, in order to develop innovative products and improve the business of enterprises, the following suggestions can be presented:

- to ensure their competitive advantage, enterprises must develop and use customer knowledge management systems, which are one of the main factors of their success in today's highly competitive environment;

- to increase customer knowledge degree, enterprises must plan properly for creating the appropriate environment conditions and infrastructure, including databases, appropriate work processes, formation of a culture of interaction with customers, etc.

As a perspective for future researches in the field of customer knowledge management, the following topics can be proposed:

- study the impact of strategic flexibility on the relationship between customer knowledge management and new product development.

- study the relationship between “customer knowledge management”, “customer relationship management” and “enterprise innovation capabilities”.

# ВИВЧЕННЯ ВИДІВ І СОРТІВ ХОСТИ ГІБРИДНОЇ В УМОВАХ ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Ансєєв О. Ю.

науковий співробітник

Прилуцька дослідна станція ІС НААН

м. Прилуки, Україна

**Вступ.** Хоста (*Hósta*) – рід багаторічних трав'янистих рослин родини Холодкові (*Asparagaceae*), раніше був включений у родину Лілійні і був більше відомий під назвою функія (*Fúnkia*). Ареал роду – Далекий Схід, Південно-Східна Азія, Японія. Хоста гібридна (*H. hybrida*) налічує сьогодні більш ніж 4000 сортів. Основні види хост, які стали основою для селекції: Хоста кучерява (*H. crispula*), висота 60 см, листя широке, темно-зелене з білою облямівкою, представником цього виду є сорт Dream Weaver. Хоста висока (*H. elata*), до 90 см заввишки, листя велике, блискуче, темно-зелене, (сорт Tom Schmid). Хоста Форчуна (*H. fortunei*), висота до 50 см, листя зелене з кремовим облямівкою (Альбопікта). Хоста Зібольда (*H. sieboldiana*), до 60 см заввишки, листя з явними жилками (сорт Elegans). Хоста хвиляста (*H. undulata*), до 75 см, листя з хвилястим краєм, середина біла з зеленою облямівкою, до цього виду належить сорт Mediovariegata. Хоста здута (*H. ventricosa*), до 50 см, листя з загостреними кінчиками (сорт Thomas Hogg). Хоста подорожникова (*H. plantaginea*), до 50 см, листя яскраво-зелене, блискуче, представник – сорт Royal Standart. Хоста ланцетолиста (*H. lancifolia*), до 40 см, листя ланцетоподібне, загострене, блискуче, зелене, сорт Stiletto.

**Мета роботи.** Створення колекції *H. hybrida*, що включає різні види й сорти, які відрізняються довготривалим декоративним ефектом, стійкістю до хвороб, невибагливі, адаптовані до кліматичних умов північної частини Лівобережного Лісостепу України.

**Матеріали і методи.** Для проведення досліджень було відібрано 16 сортів та видів хости гібридної (*H. hybrida*), які висаджені в інтродукційному

розсаднику Прилуцької дослідної станції ІС НААН. Фенологічні спостереження в умовах північної частини Лівобережного Лісостепу України проводилися відповідно до Методики вивчення фенології рослин і рослинних угруповань, оцінювання декоративності хости проводилося за В.Н. Біловим.

**Результати і обговорення.** Протягом 2016-2020 років вивчали 16 сортів та видів хости гібридної (*H. hybrida*) з колекції Прилуцької дослідної станції ІС НААН. Існуючі сорти хости класифікують за розміром куща, її висотою: карликові, нижче 10 см – Dwarf (D); мініатюрні, від 10-15 см – Miniature (Mini); малі, до 25 см – Small (S); середні, висотою до 30-35 см – Medium (M, MED); великі, до 70 см – Large (L); дуже великі, гігантські, понад 80 см – Giant (G).

Основна характеристика сортів хости за забарвленням листя: Блакитні (B), Зелені (Gr), Жовті (Go), Варієгатні (V), Медіоварієгатні (MV). За текстурою та фактурою листка хости поділяють на такі групи: з вафельною фактурою, з глибоким жилкуванням, воскові, оксамитові, блискучі, лаковані.

Класифікація хост за формою листка: овальні – відношення довжини до ширини 6:5; круглі – 1:1, еліптичні – 3:1, ланцетні – 6:1, інші форми – серцелисті, стрілоподібні тощо. За розташуванням листки бувають направлені вгору або горизонтальні.

Усі 16 досліджуваних видів і сортів хости гібридної за висотою куща віднесено до групи великих хост Large (L) – від 30-35 до 70 см. За забарвленням листків хости було поділено на 5 груп: зелені (Gr) – *Hosta lancifolia*, *Hosta Ventricosa*, *Hosta plantaginea*, блакитні (B) – *Hosta Big Daddy*, *Hosta Canadian Blue*; жовті (Go) – *Hosta undulate White Feather*, *Hosta August Moon*, *Hosta Sea Fire*, *Hosta Piedmont Gold*; варієгатні (V) – *Hosta Albomarginata*, *Hosta fortune Albopicta*, *Hosta Brim Cup*, *Hosta Green Gold*, *Hosta fortune Patriot*; медіоварієгатні (MV) – *Hosta Mediovariegata*, *Hosta Night Before Christmas*.

Нижче подано короткий опис 16 сортів і видів хости, дослідження яких було завершено у 2020 році:

*Hosta August Moon* – сорт є хостою з жовтої серії. Розмір цієї хости ML (більше середнього). Кущ 50 см заввишки, 100 см шириною, неправильної

форми, швидко розростається. Листки округло-серцевидні, чашевидні, жаті, шартрезно-салатові навесні й золотисто-жовті влітку, глянцеві зверху, з сизим нальотом знизу. Квітка велика, від ніжно-лавандового до майже білого кольору.

*Hosta Big Daddy* – листя темно-блакитне чашоподібне, досягає у розмірі 30x29 см, квітки білі, квітки до 6 см у діаметрі, висота дорослої рослини до 65 см, висота квітконосу 90-100 см, листя блакитне з виразною зморшкуватою текстурою.

*Hosta Brim Cup* – компактна, з невеликим чашоподібним рифленим листям. Висота куща 40 см, діаметр – 40 см. Листя темно-зелене з широкою облямівкою неправильної форми. Колір облямівки від блідо-жовтого до кремового на молодих листках, білий – при масовій вегетації. Квітки блідо-блакитні, які до середини цвітіння стають білими.

*Hosta Canadian Blue* – рослина середнього розміру, висота куща близько 30 см, ширина – 40 см. Дуже красива, гармонійна форма куща, листки акуратно лягають каскадом. Листок 20x16 см, щільний, з сильним восковим нальотом.

*Hosta Green Gold*. Її назва точно відображає забарвлення листя цього сорту: оливково-зеленого кольору із золотою облямівкою. Довжина листка 18 см, ширина – 12-15 см. Кущ висотою 50 см. Квіти бузкові.

*Hosta Fortunei Aureomarginata* (золотисто-облямована) – середнього розміру, листки серцеподібні, темно-зелені з широким кремово-жовтим краєм. Цвіте в серпні.

*Hosta Fortunei Albopicta* – середнього розміру хоста висотою 55 см і шириною 110 см. Листя розміром 25x17,5 см, навесні світло-жовте з нерегулярною зеленою каймою, при яскравому сонці – зелене. Протягом сезону центр листка повільно зеленіє. Квітки блідо-лавандові.

*Hosta Fortunei Patriot*. Висота куща 40-60 см, ширина – 40-60 см, забарвлення листя темно-зелене з кремово-білою облямівкою. Забарвлення квіток блідо-рожеве, цвітіння – липень-серпень.

*Hosta lancifolia* – компактний кущик до 40 см заввишки, діаметром до 50 см. Рослина із зеленими, щільними, блискучими, яйцевидно-ланцетними

листками 17 см завдовжки, 8 см завширшки, при основі листкової пластинки з коричневою плямою. Квітки воронкоподібні, фіолетові.

*Hosta Mediovariegata* формує невеликі кущі, відрізняється швидким ростом, утворює пишні кущі висотою до 30-40 см, шириною 50 см, з ефектними листям. Листки овально-серцеподібні з відтягнутою гострою верхівкою, щільні, хвилясті, з темно-зеленим краєм та білою серединкою, довжиною до 15-20 см, шириною 10-15 см. Квітка лавандова. Цвітіння цієї хости спостерігається зазвичай у липні-серпні й триває близько трьох тижнів.

*Hosta Night Before Christmas* – швидкорослий сорт середніх розмірів. Листя овальне (12x7 см), з відтягнутою гострою верхівкою, щільне, злегка хвилясте. Центр листової пластинки кремово-білий, стає білим протягом літа, краї темно-зелені, широкі. Квітки воронкоподібні, блідо-лілові, на високих (до 90 см) квітконосах. Цвітіння починається у липні.

*Hosta plantaginea* – для виду характерні тонкі, світло-зелені, блискучі, ребристі листки видовженої форми та безплідні ароматні квітки, запах яких нагадує бузок і фіалку одночасно. Квітки розкриваються у другій половині дня.

*Hosta Sea Fire* – із золотисто-жовтим листям на червоних черешках навесні, які до середини літа набувають кольору шартрез. Лавандові квітки. Добре розростається. Для гарного росту необхідне ранкове сонце. Висота 45-50 см.

*Hosta Undulata Albomarginata* – рослина з довгасто-яйцеподібним листям, хвилястим білим краєм. Квітконоси до 80 см заввишки. Квітки світло-фіолетові. Цвіте у липні-серпні.

*Hosta ventricosa* – рослина з широким яйцеподібним, коротко загостреним, темно-зеленим листям, до 25 см завдовжки та 20 см завширшки. Нижня частина листків темно-зеленого кольору. Квітконоси великі, до 100 см заввишки, безлисті. Квітки світло-лілові, пониклі, близько 5 см завдовжки. Цвіте у липні-серпні..

*Hosta Undulata Variegata* – хвилясті листки вигнуті, з білосніжною центральною широкою смугою. У середині літа ця смужка може покритися



зеленим густим прожилками, особливо якщо хоста росте на світлому місці.  
Квітки лавандові.

**Таблиця 1**

**Фенологічні спостереження хости гібридної 2016-2020 р.р.(середнє)**

№ п/п	Назва виду, сорту хости	Період вегетації		Фаза бутонізації		Фаза цвітіння		Тривалість вегетаційного періоду, дні
		початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець	
1	Hosta lancifolia	05.04	28.10	24.07	03.08	03.08	12.10	187
2	Hosta Albomarginata	19.04	26.10	10.07	15.07	15.07	30.08	186
3	Hosta Piedmont Gold	20.04	01.11	12.07	17.07	17.07	31.08	188
4	Hosta undulata White Feather	19.04	28.10	01.08	05.08	05.08	01.09	187
5	Hosta ventricosa	20.04	28.10	09.07	13.07	13.07	27.08	188
6	Hosta fortunei Albopicta	18.04	26.10	10.07	15.07	15.07	30.08	187
7	Hosta plantaginea	20.04	01.11	05.08	10.08	10.08	12.10	188
8	Hosta Big Daddy	19.04	29.10	01.08	05.08	05.08	01.09	186
9	Hosta Canadian Blue	18.04	29.10	05.08	10.08	10.08	12.10	188
10	Hosta August Moon	20.04	29.10	10.07	15.07	15.07	30.08	187
11	Hosta Brim Cup	19.04	01.11	12.07	17.07	17.07	31.08	189
12	Hosta Green Gold	18.04	29.10	01.08	05.08	05.08	01.09	187
13	Hosta fortunei Patriot	19.04	28.10	09.07	13.07	13.07	27.08	187
14	Hosta Mediovariegata	17.04	26.10	10.07	15.07	15.07	30.08	189
15	Hosta Night Before Christmas	20.04	30.10	05.08	10.08	10.08	12.10	188
16	Hosta Sea Fire	19.04	29.10	01.08	05.08	05.08	01.09	187

Таблиця 2

**Декоративні та господарсько-цінні показники хости гібридної  
2016-2020 р.р.**

№ п/п	Назва виду, сорту хости	Висота, см			Діаметр квітки, см	Ширина куща, см	Довжина		Ширина листка, см
		рослини	квітконоса	квітки			листка, см	черешка, см	
1	Hosta lancifolia	55,0	75,0	3,0	2,5	44,0	15,0	14,0	5,0
2	Hosta Albomarginata	65,0	85,0	3,0	4,0	39,0	15,0	9,0	7,0
3	Hosta Piedmont Gold	43,0	64,0	3,0	4,0	57,0	16,0	15,5	11,0
4	Hosta undulata White Feather	41,0	62,0	3,5	3,0	47,0	15,5	12,0	5,5
5	Hosta ventricosa	48,0	69,0	3,5	3,0	43,0	17,0	15,5	5,7
6	Hosta fortunei Albopicta	48,0	68,0	3,5	4,0	66,0	17,0	17,0	12,0
7	Hosta plantaginea	46,0	67,0	3,5	4,0	63,0	14,0	22,0	10,5
8	Hosta Big Daddy	39,0	60,0	4,0	4,0	49,0	16,0	17,0	12,5
9	Hosta Canadian Blue	36,0	58,0	3,0	3,5	40,0	20,0	15,0	16,0
10	Hosta August Moon	50,0	74,0	4,0	4,5	90,0	17,0	15,0	14,0
11	Hosta Brim Cup	40,0	68,0	3,5	3,0	40,0	20,0	15,0	16,0
12	Hosta Green Gold	50,0	74,0	4,0	4,0	40,0	15,0	12,0	13,0
13	Hosta fortunei Patriot	45,0	73,0	3,5	3,5	60,0	15,5	13,0	12,0
14	Hosta Mediovariegata	40,0	65,0	3,0	3,5	50,0	17,0	14,0	14,0
15	Hosta Night Before Christmas	45,0	69,0	3,5	3,0	45,0	12,0	7,0	7,0
16	Hosta Sea Fire	45,0	67,0	3,5	3,5	50,0	16,0	14,0	12,0

**Висновки.** Проведено фенологічні спостереження та вивчено біологічні особливості 16 сортів та видів хости гібридної (*H. hybrida*). Усі досліджувані сорти рекомендовано для розмноження, вирощування та використання в

озелененні за умови їх висаджування в тіні або напівтіні. Зафіксовано зниження висоти й декоративності (сонячні опіки) сортів і видів хости на сонячній ділянці у порівнянні з ділянкою в тіні. Рослини, висаджені на сонячній ділянці, вегетацію починали значно раніше, і тривала вона на 4-6 днів довше, ніж у рослин, що росли в тіні. Найбільш стійкими до сонячного опромінення виявилися два види хости, а саме *Hosta lancifolia* та *Hosta plantaginea*. Розроблено рекомендації з вирощування, розмноження та використання у ландшафтному дизайні різних видів і сортів хости.

# АКУМУЛЯТИВНА ЗДАТНІСТЬ *ROBINIA PSEUDOACACIA* L. ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ЕЛЕМЕНТІВ ГРУПИ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У РЕКРЕАЦІЙНИХ НАСАДЖЕННЯХ МІСТА ДНІПРО

**Безугла Людмила Сергіївна**  
здобувач вищої освіти ОР «Магістр»,  
**Ситник Світлана Анатоліївна**  
докт. с.-г. наук, доцент,  
професор кафедри садово-паркового  
мистецтва та ландшафтного дизайну  
Дніпровський державний  
аграрно-економічний університет

**Вступ. Introduction.** З огляду на абіотичні умови та історично сформовану ландшафтну культуру м. Дніпро, парки міста мають нечисельний склад дендрофлори. Особливий інтерес представляє інтродуцент із Північної Америки – робінія несправжньоакація (*Robinia pseudoacacia* L.), оскільки даний вид широко використовуються в озелененні міста Дніпро і представлений у міських насадженнях загального користування.

Додаткова емісія поллютантів у різні компартменти довкілля зумовлює незворотні зміни у природних екосистемах. Середньорічні викиди у атмосферне повітря м. Дніпро становлять 641,1–3680,0 тис. т, серед яких домінують металічні елементи – Цинк та Плюмбум серед яких пріоритетними забруднювачами є елементи групи важких металів – Кадмій, Плюмбум, Цинк ([www.dneprostat.gov.ua](http://www.dneprostat.gov.ua)).

Паркові насадження спроможні оптимізувати стан навколишнього середовища завдяки здатності фітомаси деревних рослин поглинати, як з ґрунту, так із атмосферного повітря, забруднюючі речовини та на довгий час вилучати металічні елементи з кругообігу біогенних елементів та геохімічного циклу.

**Мета роботи. Aim.** Встановити ремедіаційний потенціал фітомаси асиміляційних органів робінієвих насаджень паркових зон міста Дніпро

**Матеріали та методи. Materials and methods.** Дослідження акумуляційного потенціалу робінії несправжньоакації було проведено у рекреаційних насадженнях парових зон м. Дніпро – парк 40-річчя визволення Дніпра, парк Лазаря Глоби, парк Дружби народів, Придніпровський парк.

Відбір, пакування, зберігання та транспортування зразків ґрунту для визначення концентрації металічних елементів здійснено за вимогами ДСТУ 17.4.3.01–83 «Ґрунти. Загальні вимоги до відбору проб» та ДСТУ 17.4.3.01–83. «Охорона природи. Методи відбору та підготовки проб для хімічного, бактеріологічного аналізів». Концентрацію металів у досліджуваному ґрунті визначали за методом атомно-абсорбційної спектроскопії за вимогами ДСТУ 30178-96 (2002) на спектрофотометрі С–15–М–1 за довжини хвиль (нм): *Cd* – 228,8; *Pb* – 283,3; *Cu* – 324,7; *Zn* – 324,7. Визначення концентрацій металів у рослинному матеріалі здійснювали за допомогою методу плазмово-оптичної емісійної спектроскопії (ICP-OES) на спектрометрі Technologist 5100 Agilent з індуктивно зв'язаною плазмою. Умови інструментальних вимірювань спектрофотометру: потужність – 1200 Вт, витрата плазми – 12 л·хв<sup>-1</sup>; детектор – багатоканальна передача заряду; небулайзер – концентричний.

Для реалізації встановлення активності мобілізації металічних елементів використано коефіцієнт біологічної акумуляції – відношення середнього вмісту елемента у фракції фітомаси до його середнього вмісту у субстраті вирощування за формулою (С. Bitterli, G. S. Bañuelos, R. Schulin, 2010)

$$K_{\text{бак}} = C_{\text{ф}} / C_{\text{суб}}, \quad (1)$$

де  $K_{\text{бак}}$  – коефіцієнт біологічної акумуляції;  $C_{\text{ф}}$  – вміст НК у компоненті надземної фітомаси, мг·кг<sup>-1</sup>;  $C_{\text{суб}}$  – вміст НК у субстраті вирощування, мг·кг<sup>-1</sup>.

**Результати та обговорення. Result and discussion.** Першим етапом дослідження ремедіаційного потенціалу робінії несправжньоакації стало визначення вмісту важких металів у дослідних зразках ґрунту, які було відібрано на пробних ділянках паркових зон міста Дніпро (табл. 1).

Аналіз отриманих результатів дозволив встановити, що вміст Цинку у ґрунтах паркових зон міста Дніпро знаходиться у діапазоні значень 20,5–32,8 мг·кг<sup>-1</sup>. Перевищенням ГДК, у різному ступені, за даним хімічним елементом характеризуються ґрунти усіх парків, максимальне з яких, наявне у парку Дружби народів.

**Таблиця 1**

**Вміст металічних елементів у ґрунтах паркових зон місто Дніпро, мг·кг<sup>-1</sup>**

Металічні елементи	Дослідна локація					ГДК*	ОДК**	Кларки елементів у ґрунтах ***
	Парк Дружби народів	Ботанічний сад ДНУ ім. Олесея Гончара	Парк 40-річчя визволення Дніпропетровська	Парк Лазаря Глоби	Придніпровський парк			
Цинк	32,8	23,8	24,1	29,2	20,5	23,0	110,0	158,0
Плюмбум	73,2	73,8	81,5	68,0	61,3	32,0	65,0	54,5
Купрум	15,0	22,1	22,1	22,3	11,4	3,0	66,0	39,0
Кадмій	0,74	0,46	0,77	0,67	0,79	н/н	1,0	0,9

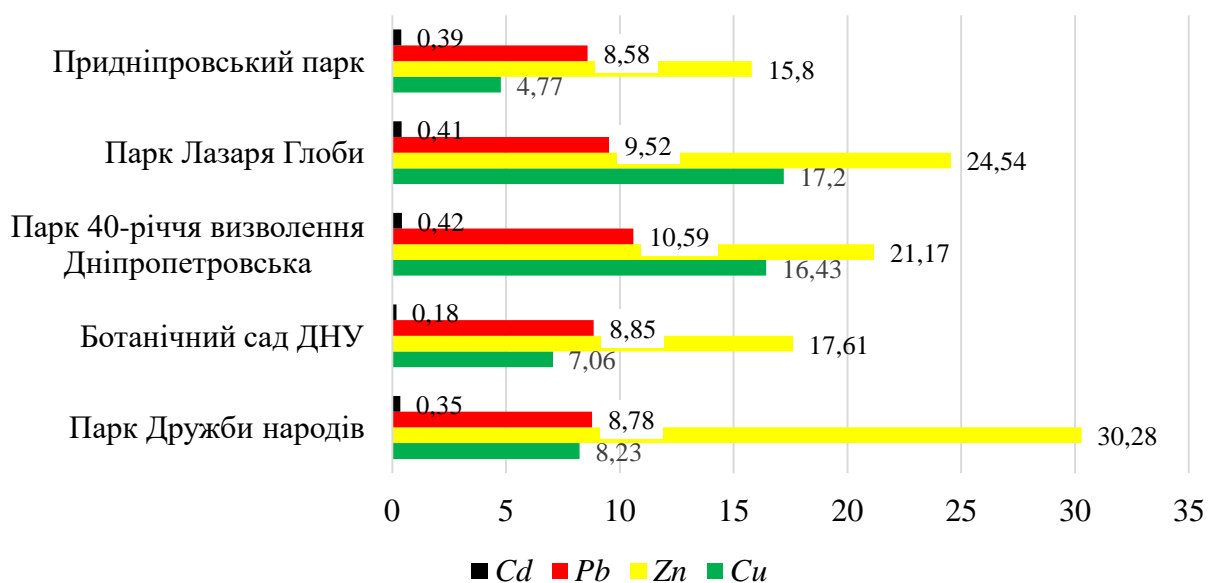
\* – гранично допустимі концентрації хімічних речовин у ґрунті за показниками шкідливості згідно норм ДСанПіН № 2.2.7.029–99; \*\* – концентрацій валового вмісту хімічних речовин у ґрунті різного характеру землекористування за нормативами 2.1.7.2511–09 «Орієнтовно допустимі концентрації хімічних речовин у ґрунті»; \*\*\* – кларки ґрунтів селетевних ландшафтів (В. А. Алексеенко & А. В. Алексеенко, 2003); н/н – хімічна речовина не нормується.

Фактичні концентрації Кадмію у досліджуваних ґрунтах можливо порівняти лише зі значеннями ОДК. Встановлено, що визначені концентрації не перевищують норматив та узгоджуються з регламентованими значеннями кларків цього елемента в ґрунтах міст.

Вміст Плюмбуму у досліджуваних ґрунтах більш тяжіє до значень ОДК. При порівнянні зі значеннями ГДК можна констатувати перевищення, максимальне з яких спостерігається у ґрунтах парку 40-річчя визволення Дніпра і становить 2,5 рази. Зазначимо,, що на усіх дослідних ділянках фіксується подвійне перевищення ГДК цього елемента.

Аналізуючи стан ґрунтів парків міста Дніпро, можна зазначити наступне. У ґрунтах парків Дружби народів, Лазаря Глоби та парку 40-річчя визволення Дніпра наявне перевищення для трьох із чотирьох досліджуваних елементів – Цинку, Плюмбуму, Купруму. Перевищення нормативів для двох металічних елементів – Плюмбуму та Купруму, характерне для ґрунтів Ботанічного саду ДНУ імені Олеса Гончара та Придніпровського парку. Зазначимо, що ґрунт у останньо згаданому парку, хоча і має перевищення, проте мінімальні з усіх парків міста Дніпро.

Визначенню вмісту елементів групи важких металів підлягала фітомаса листяної фракції робінії несправжньоакації. Концентрація Цинку у асиміляційних органах робінії несправжньоакації паркових зон міста Дніпро знаходиться у діапазоні значень 15,8–30,2 мг·кг<sup>-1</sup>, тобто наявне двократна відмінність за вмістом зазначеного елемента. Максимальна концентрація Цинку фіксується у листяній фракції робінії насаджень парку Дружби народів, мінімальна – у робінієвих деревостанах Придніпровського парку (рис. 1).



**Рис. 1. Концентрування металічних елементів у фітомасі асиміляційної фракції листя робінії у паркових насадженнях м. Дніпра**

За умови незначного перевищення гранично дозвальної концентрації Купруму у ґрунті, у фітомасі асиміляційних органів зафіксовано достатньо низьку його концентрацію 4,8–16,4 мг·кг<sup>-1</sup>. Незначну акумуляцію Купруму у фітомасі листяної фракції робінії можна пояснити незначною рухливістю іонів  $Cu^{+2}$ , які можуть активно зв'язуватися із компонентами клітинних стінок клітин кореневої системи рослин. Перевищення критичного значення концентрації цього металічного елемента для вищих рослин у 20 мг·кг<sup>-1</sup> у робінії несправжньоакації не встановлено. Діапазон концентрації токсичного металу Кадмію у надземній фітомасі асиміляційних органів дерев робінії становить – 0,18–0,42 мг·кг<sup>-1</sup>. Значення концентрацій, які не є токсичними для рослинних організмів у науковій літературі відсутні. Вважаємо, що факт наявного Кадмію у будь якій концентрації у тканинах рослин може свідчити про неоптимальний стан навколишнього середовища місцезростання рослини за цим металічним елементом. Аналіз результатів дослідження вмісту Плюмбуму у фітомасі листя робінії несправжньоакації дозволив встановити, що за концентрації зазначеного контамінанту у ґрунтах паркових зон, яка незначно перевищувала нормативні значення гранично дозвальної концентрації, у асиміляційних органах досліджуваних рослин вміст зазначеного елемента становив 8,5–10,6 мг·кг<sup>-1</sup>. Відсутня значна дисперсія акумулювання Плюмбуму за локаціями відбору проб фітомаси. Спираючись на концентрації, які вважаються оптимальними для росту й розвитку рослин, можна зазначити, що визначені концентрації Плюмбуму у листі робінії паркових насаджень м. Дніпро значно перевищують оптимальні, та можуть визначатися як токсичні, для функціонування досліджуваного виду.

Оцінювання ремедіаційного потенціалу досліджуваного деревного виду передбачало визначення характеристик, які показують співвідношення вмісту важкого металу у надземних асиміляційних органах до вмісту цього ж металічного елемента у ґрунті.



**Коефіцієнт біологічної акумуляції металічних елементів асиміляційних органів робінії несправжньоакації у паркових зонах м. Дніпро**

Локація	Коефіцієнт біологічної акумуляції			
	Zn	Cu	Pb	Cd
Парк Дружби народів	0,92	0,55	0,12	0,47
Ботанічний сад ДНУ ім. Олесья Гончара	0,74	0,32	0,12	0,46
Парк 40-річчя визволення Дніпропетровська	0,88	0,64	0,13	0,77
Парк Лазаря Глоби	0,84	0,77	0,14	0,67
Придніпровський парк	0,77	0,42	0,14	0,79

Значення отриманих у дослідженні коефіцієнтів біологічної акумуляції не відповідали діапазону  $1,0 > K_{бак} \geq 0,1$  і свідчать про те, що метали, які проаналізовано, мають більш ніж незначне накопичення у фітомасі листя.

Інтенсивність акумулювання елементів групи важких металів для робінії несправжньоакації, яка входить до складу паркових насаджень міста Дніпро, можна представити у вигляді наступного ряду акумулювання: асиміляційні органи:  $Zn > Cu > Pb > Cd$ . Інтерпретація результатів коефіцієнтів біологічної акумуляції дозволяє інформувати, що більш вагомий показник акумулятивної активності листя робінії несправжньоакації наявний для Цинку.

**Висновки. Conclusions.** Ґрунти досліджуваних парків міста Дніпро не відповідають нормативам гранично дозволених концентрацій за металічними елементами – Цинком, Плюмбумом та Купрумом. Вміст Кадмію відповідає орієнтовно допустимим концентраціям за умови відсутності легітимного значення гранично дозвленої концентрації. У фітомасі асиміляційних органів робінії несправжньоакації вміст Цинку мав значення, які тяжіють до нижчої межі у діапазоні оптимальних значень. За умови незначного перевищення гранично дозвленої концентрації Купруму у ґрунті, у фітомасі зафіксовано достатньо низьку його концентрацію 4,8–16,4 мг·кг<sup>-1</sup>. Діапазон концентрації токсичного металу Кадмію у надземній фітомасі листяної фракції дерев *Robinia pseudoacacia* L. становить – 0,18–0,42 мг·кг<sup>-1</sup>. Наявний вміст Кадмію може свідчити про неоптимальний стан навколишнього середовища місцезростань робінії за цим металічним елементом. За концентрації Плюмбуму у ґрунтах

парків, яка незначно перевищувала нормативні значення ГДК, у асиміляційних органах вміст цього елемента становив 8,5–10,6 мг·кг<sup>-1</sup>. Більш інтенсивне накопичення демонстрували металічні елементи, що спричиняють токсичну дію у деревах робінії, які є складовими фітоценозів парку 40-річчя визволення Дніпра та парку Лазаря Глоби. Значно меншим акумулюванням, як Кадмію так і Плюмбуму, характеризується фітомаса асиміляційних вегетативних органів дерев досліджуваного виду у Ботанічному саду ДНУ.

# АДАПТИВНІ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ КУКУРУДЗИ НА ОСУШУВАНОМУ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОМУ ҐРУНТІ В УМОВАХ ЗОНИ ПОЛІССЯ

**Кучер Галина Андріївна**

науковий співробітник

**Кочик Галина Миколаївна**

кандидат сільськогосподарських наук

провідний науковий співробітник

**Мельничук Андрій Олексійович**

кандидат сільськогосподарських наук

завідувач відділу землеробства і меліорації

**Бондар Ліна Анатолівна**

молодший науковий співробітник,

Інститут сільського господарства Полісся НААН,

м. Житомир, Україна

На сьогодні у аграрному секторі нашої держави гостро стоїть питання виробництва зерна і зернової продукції. Через ринкові вимоги пріоритет серед зернових культур надається кукурудзі. Під впливом поступової зміни клімату в Україні ареал вирощування кукурудзи зміщується в зону стійкого вологозабезпечення, тобто спостерігається перехід з традиційних зон вирощування у зону Полісся [1, 2], де на даний час частка цієї культури у структурі посівів займає більше 20%. Значним резервом виробництва зерна кукурудзи у даному регіоні є меліоровані землі, які в основному представлені дерново-підзолистими ґрунтами. Але вирощування кукурудзи на осушуваних ґрунтах в поліській зоні набуває поширення без глибокого наукового обґрунтування. Свідченням цього є обмежена кількість досліджень і розробок елементів технології вирощування кукурудзи, зокрема систем удобрення для умов Полісся. Системи удобрення сільськогосподарських культур на осушуваних мінеральних ґрунтах мають свої особливості. Ґрунти з низьким вмістом гумусу потребують органічних добрив, зокрема, підстилкового гною, торфокомпостів і т. д. Тому виникла необхідність в пошуках нових підходів до

формування високопродуктивних посівів та шляхів реалізації генетичного потенціалу сучасних сортів і гібридів [3, 4]. Враховуючи занепад галузі тваринництва та різке зниження внесення органічних добрив, першочергового значення набуває проблема коригування технологій вирощування кукурудзи, розробки збалансованих систем удобрення, що передбачають застосування альтернативних та органо-мінеральних добрив, виготовлених з використанням місцевих сировинних ресурсів, побічної продукції рослинництва, меліорантів, сидератів, тощо, направлених на вирішення продуктивного використання меліорованих земель, відтворення та збереження їх родючості [5-7].

Крім забезпечення відповідного живлення, одним із основних заходів поліпшення умов ведення сільськогосподарського виробництва на меліорованих землях є оптимізація водно-повітряного режиму ґрунту протягом періоду вегетації згідно вимог вирощуваних культур.

Мета досліджень передбачала вивчення ефективності різних систем удобрення кукурудзи за оптимальних умов зволоження на дерново-підзолистому ґрунті в умовах Полісся.

Експериментальні дослідження проводилися у стаціонарному досліді лізиметричним методом на балансово-лізиметричній станції Інституту сільського господарства Полісся. Лізиметри імітують роботу осушувальної системи двосторонньої дії та дають можливість за допомогою водорегулюючого пристрою моделювати різні умови зволоження ґрунтового профілю. Ґрунт у лізиметрах дерново-підзолистий супіщаний на моренному суглинку, характеризується низькою природною родючістю: має низький вміст гумусу в орному шарі (1,1%) і обмінного калію (9,4 мг/100 г ґрунту) та середнє забезпечення фосфором (17,7мг/100 г ґрунту) за методом Кірсанова. Для забезпечення оптимальної кількості вологи у кореневмісному шарі ґрунту для росту і розвитку рослин протягом вегетації у лізиметрах підтримували рівень ґрунтових вод на глибині 110 см.

Кукурудзу (гібрид F1 середньостиглої групи стиглості ДН Джулія) вирощували у інтенсивній зерновій сівозміні ринкового спрямування з

наступним чергуванням культур: 1. *Кукурудза на зерно*. 2. *Соя*. 3. *Озима пшениця*. 4. *Соняшник*. 5. *Люпин вузьколистий*.

У технології вирощування кукурудзи, крім традиційних мінеральних добрив, для оптимізації системи живлення використовували систему мікроелементного живлення **Нановіт** – вискоєфективне багатоконпонентне добриво з високим вмістом азоту (N), калію (K) та магнію (Mg) в поєднанні з широким спектром мікроелементів на основі унікального, багатofункціонального біологічно-активного комплексу NANOACTIV до складу якого входить 15 L-амінокислот, фітогормони, полісахариди, органічні кислоти тощо. Позакореневі підживлення рослин кукурудзи зазначеними водорозчинними добривами проводили в період активного росту і розвитку рослин – у фазах 5 листків і 10-12 листків. У системі мікроелементного живлення **Нановіт** у фазі 5 листків застосовували препарати: Нановіт Фосфорний (1,0 л/га) + Нановіт Моно Цинк (0,5л/га) + Нановіт Аміно Макс (0,1 л/га); у фазі 10-12 листків: Нановіт Мікро (1,0 л/га) + Нановіт Моно Цинк (1,0 л/га).

Альтернативними джерелами органіки слугувала побічна продукція люпину вузьколистого (3 т/га) і зелена маса післяжнивної редьки олійної з врожайністю 8 т/га.

Аналіз отриманих даних засвідчує, що оптимізація поживного і водно-повітряного режимів в умовах функціонування досконалої меліоративної системи є суттєвим чинником формування врожайності зерна кукурудзи. Проведення додаткового регулювання водно-повітряного режиму осушеного ґрунту відповідно до вимог кукурудзи забезпечує в середньому підвищення урожайності зерна на 19,5-21,9%, порівняно з умовами без регулювання водного режиму (умови природного зволоження). Фактор удобрення виступає основним, що найбільш суттєво регулює рівень врожайності зерна кукурудзи. Проведена оцінка ефективності різних систем удобрення за впливом їх на урожайність зерна кукурудзи свідчить, що всі системи удобрення, які були залучені до експерименту виявилися ефективними (таблиця 1).

Таблиця 1

**Урожайність зерна кукурудзи на осушуваному дерново-підзолистому  
грунті залежно від різних систем удобрення і режимів вологозабезпечення  
рослин, т/га**

№ вар.	Система удобрення	Урожайність зерна, т/га	Приріст урожаю			
			до контролю №1		до контролю №2	
			т/га	%	т/га	%
<b>На фоні без регулювання водного режиму осушуваного ґрунту</b>						
1	Без добрив - <i>контроль № 1</i>	3,51	–	–	–2,62	–42,7
2	Гній 40 т/га + N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>120</sub> + побічна продукція (3 т/га) (традиційна органо-мінеральна)	8,19	4,68	133,3	2,06	33,6
3	N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>120</sub> + побічна продукція (3 т/га) - <i>контроль № 2</i> (базова мінеральна)	6,13	2,62	74,6	–	–
4	N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>120</sub> + побічна продукція (3 т/га) + дворазове позакореневе підживлення <i>Нановіт</i> (удосконалена мінеральна)	7,22	3,71	105,7	1,09	17,8
5	N <sub>60</sub> P <sub>90</sub> K <sub>120</sub> під сидерат (8 т/га) + побічна продукція (3 т/га) + N <sub>60</sub> під культуру + дворазове позакореневе підживлення <i>Нановіт</i> (удосконалена відновлювально- альтернативна)	7,54	4,03	114,8	1,41	23,0
<b>На фоні з регулюванням водного режиму осушуваного ґрунту</b>						
1	Без добрив - <i>контроль № 1</i>	4,06	–	–	– 3,12	–43,4
2	Гній 40 т/га + N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>120</sub> + побічна продукція (3 т/га)	9,83	5,77	142,1	2,65	36,9
3	N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>120</sub> + побічна продукція (3 т/га) - <i>контроль № 2</i>	7,18	3,12	76,8	–	–
4	N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>120</sub> + побічна продукція (3 т/га) + дворазове позакореневе підживлення <i>Нановіт</i>	8,74	4,68	115,3	1,56	21,7
5	N <sub>60</sub> P <sub>90</sub> K <sub>120</sub> під сидерат (8 т/га) + побічна продукція (3 т/га) + N <sub>60</sub> під культуру + дворазове позакореневе підживлення <i>Нановіт</i>	9,13	5,07	124,9	1,95	27,1
НР <sub>0</sub>	для водорегулювання, т/га	0,061				
5	для добрив і взаємодії, т/га	0,122				

*Примітка:* позакореневе підживлення інноваційною системою мікроелементного живлення

*Нановіт* проводили двічі: перше - у фазі 5 листків, друге - у фазі 10 листків.

Величина урожаю зерна кукурудзи змінювалася від 3,51-4,06 т/га на контролі без добрив до 6,13-9,83 т/га на удобрених фонах. За умов оптимізації водно-повітряного і поживного режимів осушуваного ґрунту рентабельність вирощування кукурудзи знаходиться на рівні 96,3-145,5% з собівартістю продукції 2434-3057 грн./т, що дає можливість цій культурі конкурувати з іншими культурами, особливо зерновими колосовими.

Найвищі економічні показники отримано за традиційної органо-мінеральної системи удобрення, що передбачає внесення під кукурудзу гною (40 т/га) і мінеральних добрив в дозі  $N_{120}P_{90}K_{120}$ . На фоні оптимального водного режиму дана система удобрення забезпечує отримання найвищого рівня урожайності зерна кукурудзи – 9,83 т/га, що на 5,77 т/га (142,1%) більше, ніж на фоні природної родючості ґрунту. Такі прирости урожаю пояснюються істотним агрономічним ефектом взаємодії двох факторів у технології вирощування кукурудзи. За оптимальних умов зволоження органо-мінеральна система удобрення забезпечила отримання найвищого рівня чистого прибутку – 35049 грн./га, рівень рентабельності – 145,5%, окупність 1 кг д. р. добрив – 17,5 кг зерна кукурудзи, що на 8,0 кг більше, порівняно з базовою мінеральною системою.

Базова мінеральна система удобрення ( $N_{120}P_{90}K_{120}$ ) забезпечила урожайність зерна кукурудзи на фоні природного зволоження ґрунту 6,13 т/га, на фоні з регулюванням водно-повітряного режиму – 7,18 т/га. Достовірний приріст зерна кукурудзи до неудобреного фону становив відповідно 2,62 т/га (74,6%) і 3,12 т/га (76,8%). Істотні прирости урожаю вказують на високу ефективність застосованих добрив. Оптимізація кореневого живлення рослин через унесення мінеральних добрив дає змогу істотно розширити діапазон ґрунтової вологи, доступної рослинам. За рахунок цього збільшується водоспоживання посівів в умовах недостатнього зволоження, що забезпечує їх високу продуктивність. За базової мінеральної системи удобрення ( $N_{120}P_{90}K_{120}$ ) окупність добрив приростом урожаю зерна кукурудзи становила 7,9-9,5 кг.

Удосконалена мінеральна система удобрення, яка передбачає поєднання  $N_{120}P_{90}K_{120}$  та дворазове позакореневе підживлення рослин кукурудзи під час вегетації інноваційною системою мікроелементного живлення Нановіт на фоні контрольованого водно-повітряного режиму осушеного ґрунту забезпечила за рахунок покращення живлення рослин урожайність зерна на рівні 8,74 т/га з окупністю добрив 14,2 кг. Приріст урожаю зерна до базової мінеральної системи становив 1,56 т/га (21,7%). Удосконалена мінеральна система удобрення за оптимальних умов зволоження сприяла отриманні умовно чистого прибутку 28305 грн./га та рівня рентабельності – 117,3%. Позакореневе підживлення посівів кукурудзи системою мікроелементного живлення Нановіт у рекомендованій нормі за рахунок отриманої додаткової продукції забезпечує умовно чистий прибуток (за реалізаційної ціни зерна 6000 грн./т) – 5302-8122 грн./га та підвищення рентабельності виробництва зерна з 96,3% до 117,3%. Середня окупність однієї гривні, витраченої на придбання і застосування Нановіт – 4,28-6,56 грн.

Удосконалена відновлювально-альтернативна система удобрення, яка передбачає застосування основного удобрення у дозі  $N_{120}P_{90}K_{120}$  та замість гною адаптивні джерела органічної речовини (побічна продукція люпину вузьколистого – 3 т/га і сидеральна маса редьки олійної 8,0 т/га) і дворазове позакореневе підживлення посівів інноваційною системою мікроелементного живлення Нановіт сприяла отриманню урожайності зерна кукурудзи на фоні оптимального вологозабезпечення рослин – 9,13 т/га з окупністю добрив 15,4 кг. Приріст урожаю зерна до базової мінеральної системи (без позакореневих підживлень) становив 1,95 т/га (27,1%). Удосконалена відновлювально-альтернативна система удобрення на фоні оптимального водно-повітряного режиму сприяла отриманню умовно чистого прибутку 29856 грн./га та рівня рентабельності – 119,8 %. За ефективністю відновлювально-альтернативна система удобрення майже не поступається традиційній органо-мінеральній. Крім того, післяжнивні посіви сидеральних культур дозволяють повніше задіяти агрокліматичні ресурси зони Полісся, які не використовуються



основними культурами. Сидеральна маса та побічна продукція, крім поповнення орного шару ґрунту елементами живлення, стримує їх міграцію та втрати за межі кореневмісного шару, що дозволяє зберігати родючість осушеного ґрунту. Тому в зоні Полісся мінеральну систему удобрення у сівозміні необхідно доповнювати проміжною сидерацією та в якості удобрення застосовувати побічну продукцію.

Отже, для отримання на меліорованих землях у зоні Полісся високого рівня урожаю зерна кукурудзи (8,7-9,1 т/га) слід підтримувати оптимальний водно-повітряний режим кореневмісного шару ґрунту та застосувати у технології вирощування культури, залежно від спеціалізації господарства, адаптивні системи удобрення, які передбачають комплексну дію мінеральних добрив ( $N_{120}P_{90}K_{120}$ ), альтернативних (місцевих) джерел органічної речовини та позакореневого підживлення у критичні фази розвитку рослин системою мікроелементного живлення Нановіт.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ромащенко М. І. Районування території України за рівнем забезпеченості гідротермічними ресурсами в умовах глобальних кліматичних змін. Збірка наукових праць, присвячена Міжнародному року ґрунтів та Міжнародному дню ґрунту, який відзначають щорічно 5 грудня «Ґрунти та меліорація: минуле і майбутнє». Київ, 2015. С. 11-16.

2. Ромащенко М. І., Тараріко Ю.О. Меліоровані агроєкосистеми. Ніжин: Видавництво ПП Лисенко М.М. 2017. 696 с.

3. Павленко О. Особливості землеробства ХХІ століття. Проблеми та шляхи їх вирішення. *Аграрний тиждень*. Всеукраїнський діловий журнал № 7 (298) липень, 2015.- С 34-35.

4. Рудик Р. І., Мельничук А. О., Савчук О. І., Дишлюк В.Є. Стратегія розвитку агропромислового виробництва і збереження природних ресурсів у зоні Полісся України. *Вісник аграрної науки*. 2015. № 9. С. 27-30.

5. Рижук С. М., Слюсар І. Т. Агроекологічні основи ефективного використання осушуваних ґрунтів Полісся і Лісостепу України. Київ: Аграрна наука, 2006. 424 с.

6. Трускавецький Р. С., Цапко Ю. Л. Основи управління родючістю ґрунтів: монографія; за ред. Р.С. Трускавецького. Харків: ФОП Бровін О.В., 2016. 388 с.

7. Балюк С.А., Носко Б.С., Шимель В.В, Єстеревська, Л.В. Оптимізація живлення рослин у системі факторів ефективної родючості ґрунтів. *Вісник аграрної науки*. 2019. № 3. С. 12-19.

**ВПЛИВ ГУСТОТИ СТОЯННЯ НА УРОЖАЙ І ЯКІСТЬ КВАСОЛІ  
ОВОЧЕВОЇ В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ**

**Латюк Григорій Іванович**

к. с.-г. н., доцент

**Кислюк Анастасія Сергіївна**

Студентка

Одеський державний аграрний університет

м. Одеса, Україна

**Вступ.** Асортимент вирощуваних овочів в Україні досить широкий, але найбільшу увагу в Степу України виробники приділяють помідору, капусті, огіркам, цибулі. Квасоля за посівними площами поступається цим культурам, але за вмістом поживних речовин квасоля займає одне з перших місць серед овочевих культур. [3, 4].

Білки квасолі за своїм складом наближені до білків м'яса та молока і засвоюються організмом на 75–80 %. Важливо те, що вони містять амінокислоти (лізин, тирозин, аргінін), які необхідні організму людини, але в ньому не утворюються. [3, 4]. Крім того дуже значна агротехнічна цінність квасолі. Вона підвищує родючість ґрунту в зв'язку з тим, що здатна зв'язувати вільний азот повітря, завдяки бульбочковим бактеріям. [3, 4].

В зв'язку з цим, дослідження питань підвищення врожайності і економічної ефективності вирощування квасолі овочевої шляхом оптимізації густоти стояння рослин залишаються актуальними і в теперішній час.

**Мета** Метою даної роботи є експериментальне з'ясування економічно доцільної густоти стояння рослин для вирощування високих та сталих урожаїв хорошої якості квасолі сорту Шахія в умовах Степу України.

В задачу наших досліджень входило вивчення впливу густоти стояння на проходження фенологічних фаз та біометричні показники рослин, урожай та якість бобів квасолі сорту Шахія.

**Матеріал і методи.** Дослідження проводились на полі ТОВ «Агрофірма мар'янівська», розташованого в с. Мар'янівка Ширяївського району Одеської області. Схема досліду включала 6 варіантів:

1. Варіант 1 – 100 тис./га
2. Варіант 2 – 150 тис./га
3. Варіант 3 – 200 тис./га (контроль)
4. Варіант 4 – 250 тис./га
5. Варіант 5 – 300 тис./га
6. Варіант 6 – 350 тис./га

Дослідження по даному завданню виконувались в 2020-21 роках. Схема сівби (70+35+35+35), густина - згідно програми досліджень. Повторність досліду – трикратна. Облікова площа ділянки 10 м<sup>2</sup>. В процесі досліджень проводили наступні обліки, аналізи і спостереження: фенологічні спостереження, біометричні вимірювання, визначення загального, товарного врожаю, товарності продукції і середньої маси плоду. [1. 2].

**Результати і обговорення.** При проведенні фенологічних спостережень було встановлено, що масові сходи квасолі з'явилися одночасно у всіх варіантах досліду (у 2020 році – на 9 день після сівби, а у 2021 – на 8 день після сівби). Температурні умови II декади травня як в 2020 році, так і в 2021 році сприяли дружньому проростанню насіння. Надалі почала спостерігатись різниця за варіантами досліду. Так, якщо цвітіння у рослин контрольного варіанту (200 тис./га) в 2020 році настало 3.07, то при загущенні до 250 тис./га – на 2 дні пізніше, у варіанті з густотою стояння 300 тис./га – на 3 дні, а при максимальній густоті (350 тис./га) – на 5 днів пізніше. При густоті стояння 100–150 тис./га цвітіння почалося раніше в порівнянні з контрольним варіантом відповідно на 2–3 дні. У 2021 році при збільшенні густоти стояння на 50 тис./га у порівнянні з контролем цвітіння почалося на 4 дні пізніше. При подальшому збільшенні до 300 тис./га цвітіння затрималося на 6 днів і при максимальній густоті – на 8 днів.

В 2020 році тривалість вегетаційного періоду коливалась, залежно від варіанту, в межах 51–57 днів. При меншій густоті стояння вегетаційний період був менший ніж у контролі на 2-3 дні, а при густоті стояння 250–350 тис./га – навпаки більший чим в контролі на 1-3 дні. Аналогічна закономірність за тривалістю вегетаційного періоду між варіантами досліду спостерігалася і в 2021 році.

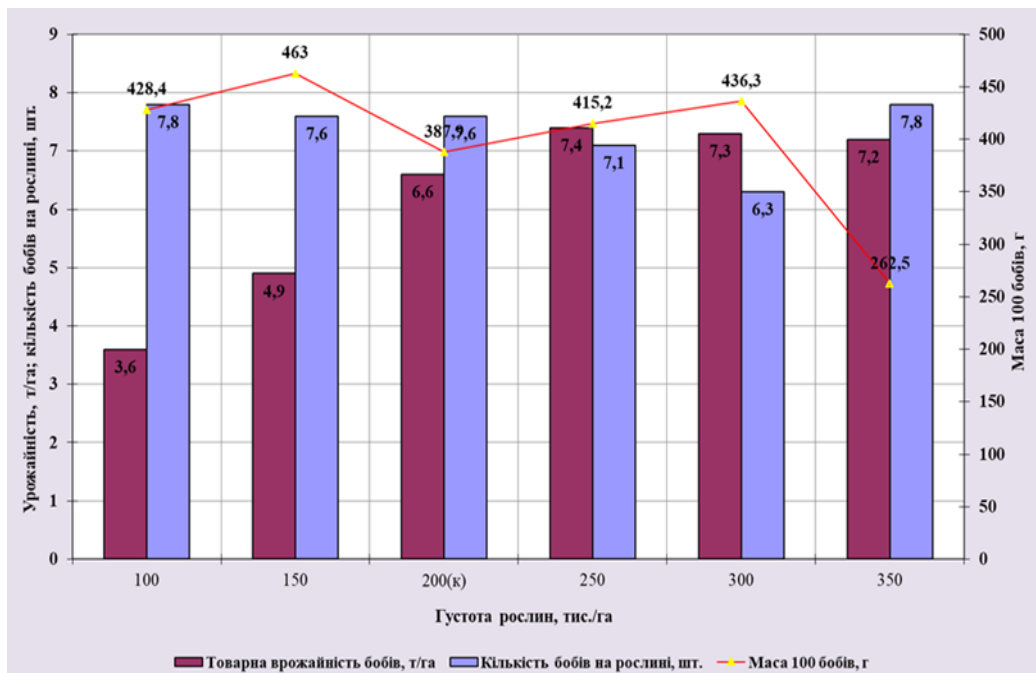
В середньому за 2 роки в контрольному варіанті та при густоті 150 тис./га вегетаційний період складав 56 днів, при густоті стояння 100 тис/га – на 1 день менше за контроль, а при густоті 250 – 350 тис./га відповідно на 2, 3 та 1 день більше за контрольний варіант.

Аналізуючи дані площі листової поверхні на один гектар, в середньому за 2 роки, можна відмітити, що при густоті 100 тис./га вона була меншою у порівнянні з контролем на 33,6 %; при густоті стояння 150 тис./га також меншою (на 18,4 %); при густоті стояння 250 тис./га різниця у порівнянні з контролем складала 1 %. Таким чином, в усіх цих варіантах менша площа листової поверхні на гектара в порівнянні з контролем пояснюється меншою густотою стояння.

При густоті посіву 300 і 350 тис./га листкова поверхня зменшувалась в порівнянні з контролем на 4.9 і 12.5 % за рахунок значно меншої листової поверхні кожної рослини.

В середньому за два роки досліджень найвищу врожайність отримано у варіанті з густотою стояння 250 тис./га 7,4 т/га, що на 12,1 % більше чим в контрольному варіанті, а найменшу – у варіанті з густотою стояння 100 тис./га 3,6 т/га, що на 45,4 % менше контролю (Рис.1).

Слід відмітити досить високу товарність продукції в усіх варіантах досліду. Якщо у 2020 році коливання товарності в межах варіантів складало 1–6 %, то в 2021 році – 2–7,8 %.



**Рис. 1. Урожайність та структура врожаю квасолі овчевої залежно від густоти рослин, в середньому за 2020-2021 рр.**

У порівнянні з контролем подальше збільшення густоти спричинило зниження товарності на 2, 4 та 6 %.

Величина врожаю залежить також від кількості бобів на рослині і їх маси. В середньому за 2 роки видно, що якщо в контрольному варіанті і в варіантах з густотою 100–150 тис./га рослини формували 7–8 бобів, то при густоті 250 тис./га частіше 7, при густоті 350 тис./га – 6.

Як свідчать отримані нами дані густота стояння рослин квасолі впливає і на масу бобів з рослини як за рахунок їх кількості, так і за рахунок їх величини

У 2020 році маса бобів з рослини в контрольному варіанті складала 30.5 г. При густоті стояння 250 тис./га вона була меншою на 5.3 г. При подальшому збільшенні густоти до 300–350 тис./га різниця у порівнянні з контролем відповідно складала 11.2 г і 14.8 г.

У 2021 році маса бобів з рослини підвищилась в порівнянні з 2020 роком, а закономірність між варіантами зберігалась, але дещо в меншій мірі. Із даних маси 100 бобів, середньому за 2 роки, видно, що при густоті стояння квасолі 100 тис./га вона збільшилась на 6.1 %. При густоті 150 тис./га – зменшилась всього на 1.8 %, а при 250 тис./га також не значно (на 4.8 %). При подальшому

збільшенні густоти стояння до 300 тис./га маса 100 бобів зменшувалась на 11,1 % , а при 350 тис./га – дуже суттєво – на 39.8 % у порівнянні з контролем.

**Висновки.** В середньому за 2020-2021 роки в контрольному варіанті та при густоті 150 тис./га вегетаційний період складав 56 днів, при густоті стояння 100 тис./га – на 1 день менше за контроль, а при густоті 250–350 тис./га відповідно на 2, 3 та 1 день більше за контрольний варіант.

Встановлено, що різниця між варіантами і контролем за висотою стебла у 2020 році складає 0.2–3.3 см, а у 2021 – 0.8–5.3 см.

В середньому за 2 роки, при густотах стояння 250, 300 та 350 тис./га у порівнянні з контролем кількість бічних пагонів зменшувалась на 0.6 – 0.4 шт.

За роки досліджень встановлено, що при збільшенні густоти стояння рослин квасолі відстань бобів від поверхні ґрунту дещо збільшується, від 2,9 см при густоті 100 тис./га до 3,8 см при густоті 350 тис./га.

Аналіз даних площі листової поверхні на одному гектарі, в середньому за 2 роки встановив, що при густоті 100 тис./га вона була меншою у порівнянні з контролем на 33,6 %; при густоті стояння 150 тис./га також меншою (на 18,4 %); при густоті стояння 250 тис./га різниця у порівнянні з контролем складала 1 %, а при 300 і 350 тис./га листова поверхня зменшувалась в порівнянні з контролем на 4.9 і 12.5 % за рахунок значно меншої листової поверхні кожної рослини.

Встановлено що листова поверхня більш продуктивна при вирощуванні квасолі сорту Шахія з густотою стояння 300–350 тис./га.

В середньому за два роки досліджень найвищу врожайність отримано у варіанті з густотою стояння 250 тис./га 7,4 т/га, що на 12,1 % більше чим в контрольному варіанті, а найменшу – у варіанті з густотою стояння 100 тис./га 3,6 т/га, що на 45,4 % менше контролю.

Слід відмітити досить високу товарність продукції в усіх варіантах досліду, так у 2020 році коливання товарності в межах варіантів складало 1–6 %, а у 2021 році – 2-7,8%.

Встановлено, що маса 100 бобів, в середньому за 2 роки, при густоті стояння квасолі 100 тис./га збільшилась на 6.1%, при густоті 150 тис./га – зменшилась всього на 1.8 %, а при 250 тис./га на 4.8 %. При подальшому збільшенні густоти стояння до 300 тис./га маса 100 бобів зменшувалась на 11,1 % , а при 350 тис./га – на 39.8 % у порівнянні з контролем.

Як показали розрахунки економічної ефективності за обидва роки досліджень найбільшу урожайність та найбільший економічний ефект в досліді був отриманий у варіанті при густоті стояння квасолі овочевої 250 тис./га, в цьому варіанті виробнича собівартість 1 т насіння квасолі овочевої становила 4106,51 грн., що на 262,71 грн. менше у порівнянні з контролем, а рівень рентабельності виробництва продукції 192,2 %, що перевищує контроль на 17,6%.

### **Список літератури**

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта: учебник. М.: Колос, 1979, 416 с.
2. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві. За редакцією Г.Л. Бондаренка, К.І. Яковенко. Х.: Основа, 2001, 369 с.
3. Суница Ф. Ф. Овощная фасоль. Промышленные технологии в овощеводстве: сб. науч. тр., Кишинёв: Картя Молдовеняске, 1980. с. 359-364.
4. Яковенко Т.М. Агробиологическое обоснование приёмов возделывания фасоли при посеве её в чистом виде и полосами с кукурузой на юге Украины: Дисс... к-та с.-х. наук. Одесса, 1992. 197 с.



## ВПЛИВ ГУСТОТИ СТОЯННЯ НА УРОЖАЙ І ЯКІСТЬ ПОМІДОРА БЕЗРОЗСАДНОГО В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

**Латюк Григорій Іванович**

к. с.-г. н., доцент

**Кривенко Ярослав Валентинович**

Студент

Одеський державний аграрний університет

м. Одеса, Україна

**Вступ.** Зростання обсягів овочевої продукції як для забезпечення внутрішніх потреб, так і для поставки її на експорт належить до найважливіших завдань сільськогосподарського виробництва в Україні. У вирішенні цього завдання пріоритетна роль належить регіонам зі сприятливими для успішного розвитку овочівництва природно-кліматичними та господарсько-економічними умовами. [2. 4].

Сприятливі ґрунтово-екологічні умови та термічні ресурси Одеської області дають можливість успішно вирощувати теплолюбні овочі, зокрема помідори, тому тут зосереджені значні посівні площі цієї культури на яких отримують продукцією високої якості. Для збільшення валових зборів плодів помідора необхідно оптимізувати технологію вирощування, як головного напрямку збільшення обсягів виробництва продукції. [2. 4].

Тому дослідження питань підвищення врожайності і економічної ефективності вирощування помідора шляхом оптимізації густоти стояння рослин завжди актуальні.

**Мета** Метою даної роботи є вивчення впливу густоти стояння на ріст і розвиток рослин помідора сорту Ріо Грапо при зрошенні в умовах Півдня України.

В задачу наших досліджень входило вивчення особливостей проходження рослинами помідора основних фенологічних фаз, особливостей росту і

розвитку, визначення їх продуктивності і товарності. вивчення впливу густоти стояння на структуру нетоварної частини врожаю та якісні показники плодів помідора.

**Матеріал і методи.** Дослідження закладались на полі ДП ДГ «Андріївське» інституту водних проблем і меліорації НААНУ. розташованого в с. Андріївка Білгород-Дністровського району Одеської області.

Схема досліду включала 4 варіанти:

- 1.Варіант 1 – 30 тис. шт/га,
- 2.Варіант 2 – 40 тис. шт./га; (контроль)
- 3.Варіант 3 – 50 тис. шт./га;
- 4.Варіант 4 – 60 тис. шт./га;

Дослідження по даному завданню проводились в 2020-2021 роках. Сіяли стрічковим способом за схемою 130+50 см. Формування густоти стояння помідора згідно схеми досліду проводили вручну у фазу 4-5 листків.

При густоті 30 тис/га рослини розміщувались в рядку через 37 см, при густоті 40 тис/га – через 27,5 см, при густоті 50 тис/га – через 22,3 см, при густоті 60 тис/га – через 18,5 см,

Повторність досліду – чотирикратна. Облікова площа ділянки 10 м<sup>2</sup>, розміщення систематичне.

В процесі досліджень проводились наступні обліки, аналізи і спостереження: фенологічні спостереження, біометричні вимірювання, визначення загального, товарного врожаю, товарності продукції і середньої маси плоду. [1. 3].

**Результати і обговорення.** Проведені фенологічні спостереження показали, що густота стояння рослин в незначній мірі впливає на проходження окремих фенологічних фаз рослинами помідора. Так, одиничні і масові сходи спостерігались одночасно при всіх досліджуваних густотах стояння. У варіанті з густотою 30 тис./га масове цвітіння настало на 2 доби раніше контролю, а у варіантів з більшими густотами (50 та 60 тис/га) масове цвітіння затримувалось на 1-3 дні відносно контролю.

Найраніше побуріння плодів спостерігалось у варіанті з густотою 30 тис/га, а у варіантах з густотами 50 та 60 тис/га воно затримувалось на 2-4 доби відносно контролю. Такий же порядок настання фаз спостерігався при даті першого та останнього збору плодів.

Найкоротший вегетаційний період 110 днів спостерігався у варіанті з густотою стояння 30 тис./га і зі збільшенням густоти стояння рослин його тривалість збільшилась на 2-5 днів.

Спостерігалася деяка різниця в тривалості періоду плодоношення сорту Ріо Грапо при різних густотах стояння. Так найдовший період плодоношення спостерігався у варіанті з густотою стояння 60 тис./га – на 4 доби більше контролю. На 2 доби більше контролю був період плодоношення у варіанті з густотою 50 тис./га.

Найкоротший період плодоношення - 22 доби, спостерігався у варіанті з густотою стояння 30 тис./га – що на 2 доби менше контрольного варіанту.

В роки досліджень до фази 2–3 справжніх листків лінійний ріст досліджуваних рослин посівних томатів був повільним. Починаючи з цієї фази темпи росту рослин значно прискорювались, висота їх зростала дуже швидко.

Інтенсивний ріст рослин у висоту тривав до фази цвітіння, коли темпи росту сягали максимальних значень. Надалі спостерігався незначний приріст рослин у висоту до фази дозрівання плодів. Після проходження цієї фази лінійний ріст рослин безрозсадного помідора припинявся остаточно.

Відчутні зміни по приросту листового апарату спостерігали у фазу цвітіння. У цей період найменшою площа листової поверхні виявилася у варіанті з густотою стояння 30 тис/га – 17,11 тис./м<sup>2</sup>/га, що менше контролю на 2,05 тис. м<sup>2</sup>/га, а найбільшою за густоти 60 тис/га – 22,40 тис. м<sup>2</sup>/га, що більше контролю на 3,24 тис. м<sup>2</sup>/га.

У фазу плодоутворення у варіанті з густотою стояння рослин 60 тис/га площа листової поверхні перевищувала контрольний варіант на 4,58 тис. м<sup>2</sup>/га. У варіанті з густотою стояння 50 тис/га площа листової поверхні була більша чим в контролі на 2,62 тис. м<sup>2</sup>/га. Найменша площа листової поверхні в

період плодоутворення спостерігалась у варіанті з густотою стояння рослин 30 тис/га 38,06 тис. м<sup>2</sup>/га, що менше контролю на 3,96 тис. м<sup>2</sup>/га.

В період дозрівання у варіанті з густотою стояння рослин 60 тис/га площа листової поверхні перевищувала контрольний варіант на 3,28 тис. м<sup>2</sup>/га.. У варіанті з густотою стояння 50 тис/га площа листової поверхні була більша чим в контролі на 0,81 тис. м<sup>2</sup>/га.. Найменша площа листової поверхні в період дозрівання спостерігалась у варіанті з густотою стояння рослин 30 тис/га - 25,42 тис. м<sup>2</sup>/га, що менше контролю на 3,11 тис. м<sup>2</sup>/га.

В середньому за два роки на посівах з густотою рослин 50 і 60 тис/га отримали вищий урожай чим в контрольному варіанті (40 тис/га) та при густоті стояння 30 тис/га.

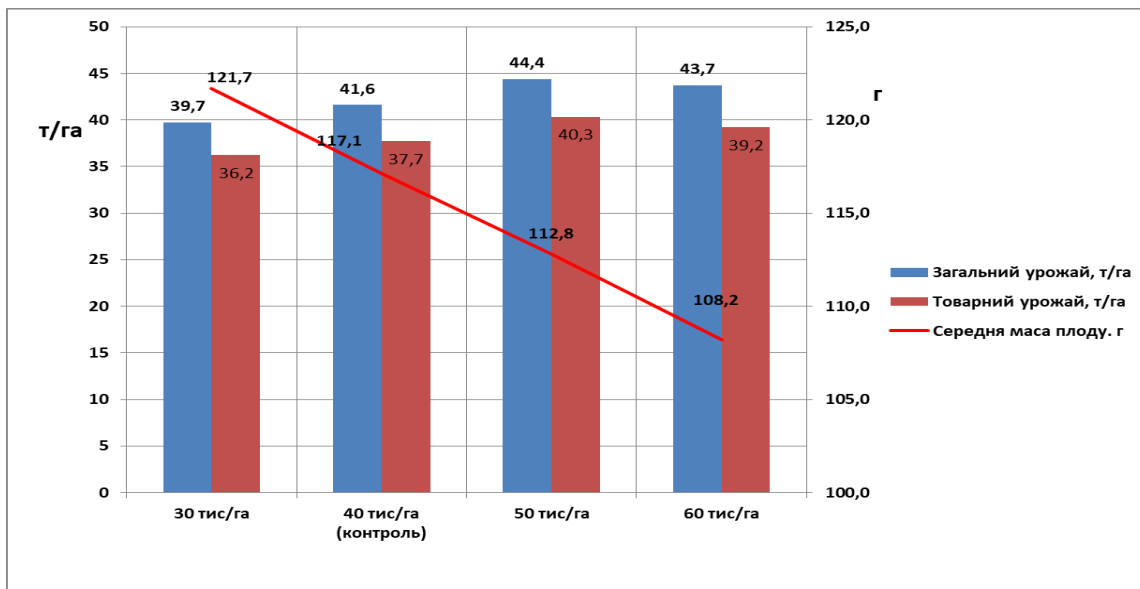
Загальний урожай залежно від варіанту густоти стояння склав від 39,7 до 44,4 т/га, що на 2,1–2,8 т/га більше контролю у варіантах з густотою 60 та 50 тис/га відповідно, а при густоті 30 тис./га спостерігалось зниження загального врожаю на 1,9 т/га.

В середньому за два роки в контрольному варіанті при густоті стояння 40 тис/га отримано товарний урожай – 37,7 т/га. При густоті стояння 30 тис./га спостерігалось зниження товарного врожаю відносно контролю на 1,5 т/га або 4,0 %.

У варіанті з густотою рослин 50 тис/га отримано максимальний урожай в середньому за два роки – 40,3 т/га, що на 2,6 т/га або 6,9 % більше контрольного варіанту (Рис.1).

Збільшення густоти стояння до 60 тис/га також підвищило товарний урожай на 1,5 т/га або 3,9 % відносно контролю.

Зворотна залежність ніж по врожаю спостерігалась у середньої маси плодів, так при густоті стояння 30 тис/га середня маса плоду, навпаки, перевищувала контроль на 3,9 %, а при густоті 50 та 60 тис/га була менша чим в контрольному варіанті відповідно на 3,7 та 7,6 %



**Рис 1. Урожай та маса плодів помідора сорту Ріо Грапо, в середньому за 2020-2021 рр.**

**Висновки.** Збільшення густоти стояння рослин від 30 до 60 тис/га збільшують тривалість вегетаційного періоду сорту Ріо Грапо на 2-5 і періоду плодоношення 2-6 діб.

Максимальна висота рослин безрозсадного помідора сорту Ріо Грапо спостерігалась у варіанті з густотою стояння 60 тис/га в період дозрівання плодів 62,6–78,3 см.

Найбільша площа листкової поверхні безрозсадного помідора сорту Ріо Грапо спостерігалась у варіанті з густотою стояння 60 тис/га і перевищувала контроль у фазу цвітіння на 15,5, плодоутворення на 10,8 та дозрівання на 11,1 %.

У варіанті з густотою рослин 50 тис/га отримано максимальний товарний урожай в середньому за два роки – 40,3 т/га, що на 2,6 т/га або 6,9 % більше контрольного варіанту.

Найбільша товарність плодів 90,3-92,1 % спостерігалась у варіанті з густотою стояння 30 тис/га.

Аналізуючи структуру нетоварної частини урожаю, слід відмітити, що основою нетоварного урожаю в усіх варіантів були тріснуті, дрібні і уражені шкідниками плоди. Меншу частину нетоварного врожаю становили плоди

вражені хворобами Ураження вірусними хворобами в 2020-21 роки не спостерігалось.

Найбільший вміст загальних цукрів спостерігався у варіанті з густотою стояння 30 тис/га – 3,06–2,97 % , а мінімальний при густоті 60 тис/га 2,53–2,46 %.

Використання в господарстві густоти 50 тис./га дасть можливість зменшити на 2,3 грн./ц, чи на 4,2 % собівартість плодів в порівнянні з контролем, отримати на 1 га додатково 2100 грн., чи на 12,2 % більше прибутку, ніж при густоті 40 тис./га. При цьому рентабельність виробництва зростає до 91,6 % при 83,6 % на контролі.

### Список літератури

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта: Учебник. М.: Колос, 1979, 416 с.

2. Заєць В.І. Вплив густоти стояння рослин на врожай і якість безрозсадних помідорів в умовах зрошення на півдні України. *Зрошуване землеробство*. Вип. 26. К.: Урожай, 1984. С. 65-68.

3. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві. За редакцією Г.Л. Бондаренка, К.І. Яковенко. Х.: Основа, 2001, 369 с.

4. Лимар А.О., Богданов В.О. Вплив густоти стояння рослин і схем сівби на продуктивність безрозсадних томатів. *Таврійський науковий вісник*. Вип. №37, 2005. С. 13-18.

# РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ СИРОВИННИХ РЕСУРСІВ

**Москалюк Інна Вікторівна**

Кандидат технічних наук, доцент  
Одеський Державний аграрний університет

**Сакун Микола Миколайович**

Кандидат технічних наук, доцент  
Одеський Державний аграрний університет  
м. Одеса, Україна

**Вступ.** Сільськогосподарське виробництво – це дуже широка галузь народного господарства. На території України є багато питань, які пов'язані з фруктами, овочами, відходами переробки продукції та їх раціональним використанням. Загальна переробка рослинної сировини в харчові продукти, а також продукцію лікувально-профілактичного призначення є актуальною. Завдяки цьому, повне та якісне використання сільськогосподарських залишків виробництва, дозволить виробляти нову якісну продукцію та збагатити цінність харчових продуктів[1, 2].

Є загальновідомі способи отримання пектинових речовин. Але, на нашу думку, вони мають певні недоліки. Наприклад, тривалість вилучення пектинових речовин 1,5 – 2 години. При цьому спостерігається не дуже високий (низький) відсоток вилученого пектинового екстракту, який складав 10,5 - 16%).

**Мета досліджень** - створення безвідходної технології сировинних ресурсів. Відбувається це завдяки тому, що ми змінюємо кислотний гідроліз на лужний, в наслідок чого змінюються, звісно, і параметри процесу. При цьому спостерігається поліпшення якості пектинового екстракту. При цьому час гідролізу сильно зменшується.

**Матеріали та методи досліджень.** Досліди проводилися на свіжих яблучних вичавках. Також ми використовували низькометоксильований пектиновий екстракт, вилучений з відходів сокового виробництва.

Драглеутворююча здатність отриманого пектинового екстракту, його властивості, характеристика після лужного гідролізу - предмет досліджень. Загальноприйнятими методами аналізу було проведено дослідження біохімічних, органолептичних та фізико-хімічних показників пектинового екстракту після лужного гідролізу. У сировині, яблучних вичавках, екстракті, на багатьох етапах експерименту визначали: вологість; масову долю водорозчинного пектину та водо нерозчинного протопектину визначали карбазольним та титрометричним методами, водневі показники середовища визначали потенціометричним методом [3,4];

**Результати та обговорення.** В процесі переробки сільськогосподарської продукції (овочів, фруктів) утворюється багато відходів. Наприклад, при пресуванні яблук на сік отримується, приблизно, 23 – 38 % свіжих яблучних вичавок, На заводі дитячого харчування роблять пюре і соки з м'якоттю. При цьому залишається 10 – 18 % витерок. Ми зробили аналіз речовин, які залишилися після виробництва соку, пюре. Хімічний склад показав, що ці відходи - дуже багатий за своїм складом продукт. Витерки, вичавки містили 13 – 15% сухих речовин. 4 – 5 % цукру (загальних); 1,5 – 2,4 % пектинових речовин; добрий мінеральний склад, клітковини 5%. Витерки, вичавки мали кисле середовище. Відходи технологічних ліній по виробництву соку, пюре використовують для вилучення пектинових речовин, второсортного пюре, для годування тварин. Аналіз літератури показав, що фруктові вичавки використовуються тільки на 5 – 30 %. За допомогою лужного гідролізу було розроблено технологію вилучення пектинових речовин безпосередньо на консервних заводах, що збільшить відсоток використання відходів сокового виробництва.

Вилучення пектинових речовин з витерок, вичавок яблук засновано на тому, що у лужному середовищі протопектин перетворюється у розчинне становище. Дуже важливі показники пектинових речовин, це молекулярна маса та ступінь етерифікації.



Водневий показник середовища, подовження екстракції сильно впливають на хімічний склад, якість пектинового екстракту. Оптимальний час проведення вилучення пектинових речовин, за результатами наших дослідів, склав 30 хвилин при рН 9.

На основі отриманого пектинового екстракту було отримано желе. Органолептичні показники були в нормі. Також було зроблено фізико-хімічні показники отриманої драгледоподібної продукції, які повністю відповідали нормам.

З метою оцінки технологічних властивостей отриманий пектиновий екстракт використовували при виробництві желе за технологією виробництва драгледоподібних продуктів з використанням високометоксильованого пектину. Вироблене желе за органолептичними показниками - забарвленню, запаху та консистенції не відрізнялося від контрольного зразка.

Проведений аналіз хімічного складу та фізико-хімічних показників свідчить про те, що вироблене нами желе з використанням пектинового екстракту містить 70% сухих речовин, 65% цукру, 1% пектинових речовин та характеризується драгледоподібною здатністю 180°Т-Б, що відповідає вимогам стандарту [5,6].

**Висновки.** Пектиновий екстракт, отриманий лужним гідролізом, дає можливість підприємцям вилучати пектинові речовини, отримувати драгледоподібні продукти безпосередньо на технологічних лініях підприємств. Отримана технологія являється економною, а отримана продукція якісна та відповідає вимогам стандарту.

## ЛІТЕРАТУРА

1. <http://bibliograph.com.ua/vtorichnye-resursy/76.htm>
2. Грысс А. В. Использование отходов плодоовощной консервной промышленности.- Пищ. пром-сть, Москва, 1982.
3. ГОСТ 28561 – 91. Продукты переработки плодов и овощей. Метод определения сухих веществ или влаги. Введен с 01. 07. 91 .– М.: Изд. стандартов, 1983. – С. 21 – 24.

4. ГОСТ 26188 – 84. Продукты переработки плодов и овощей, консервы мясные и мясорастительные. Метод определения рН.- Взамен ГОСТ 8756.16 – 70; Введен 01.07.85. – М.: Изд. стандартов, 1984.- 3 с.

5. Веселовська Т.Є. Спосіб зберігання яблучних вичавок / Т.Є. Веселовська, І.Ф. Малєжик, Л.О. Косоголова // Наукові праці національного університету харчових технологій. – К.: НУХТ, 2002.- №12. - С. 86.

6. Веселовська Т.Є. Розробка технології „Повидла із яблучних вичавок”/ Т.Є. Веселовська, І.Ф. Малєжик // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції „Нові ресурсо- та енергозберігаючі технології харчових виробництв”, (1-2 березня 2007р.) – Полтава: РВЦ ПУСКУ, 2007. - С. 36-38.

# СТВОРЕННЯ КОЛЕКЦІЙНОГО РОЗСАДНИКА БУЗКУ ЗВИЧАЙНОГО НА ПРИЛУЦЬКІЙ ДОСЛІДНІЙ СТАНЦІ ІС НААН

**Оленіч Олександр Анатолійович**  
науковий співробітник  
Прилуцька дослідна станція ІС НААН  
Україна

**Вступ./Introduction.** Штучні зелені насадження відіграють важливу роль у формуванні сучасного ландшафтного покриву. Вони є не тільки цінними науковими об'єктами збереження і відтворення генофонду інтродукованих видів дендрофлори але і відіграють естетичну роль особливо в озеленені населених пунктів. Зелені насадження дають нам естетичну насолоду, свіже повітря, тінь. Крім того вони сприяють поліпшенню мікроклімату і санітарно-гігієнічних умов в населених пунктах: знижують швидкість вітру, затримують пил і аерозолі, сприяють зменшенню концентрації диму і шкідливих газів в повітрі. Тому стоїть потреба до підбору асортименту деревних та чагарникових рослин, які повинні володіти високими декоративними якостями, відзначатися довговічністю, стійкістю до пошкоджень абіотичних і біотичних факторів, а також справляти оздоровлюючу дію на навколишнє середовище.

Бузок (*Syringa vulgaris*) є одним із відомих та популярних чагарників, батьківщиною якого вважаються схили гір Балканського півострова. Рід бузок (*Syringa*) відноситься до родини маслинових (*Oleaceae* Lindl) і має 28 видів, поширених в Південній Європі і в Східній Азії. Бузок звичайний листопадна рослина, яка має матове, серцеподібне листя, розташоване супротивно. Цвіте ця рослина білими або рожевими квіточками, зібраними в невеликі, густі, пірамідальні кільчасті суцвіття. Квітки дуже запашні. Зацвітає рослина в травні. Плоди дозрівають в жовтні. Бузок звичайний має високу морозостійкість і посухостійкість. Нині світова колекція налічує більше 1300 сортів.

На території північної частини Лівобережного Лісостепу України бузок в масовому озелененні використовується мало. Зазвичай використовують його як

узліскові кущі в міських парках та скверах з поодиноким сортовим асортиментом. Таке використання сортового бузку вітчизняної та зарубіжної селекції в зеленому будівництві пов'язане з недостатнім вивченням біологічних особливостей, комплексної оцінки декоративних якостей при дії несприятливих абіотичних і біотичних факторів навколишнього середовища, вікових змін, а також відсутністю посадкового матеріалу перспективних сортів. розпочато створення колекційного розсадника бузку звичайного Для розширення сортового асортименту бузку звичайного на базі Прилуцької дослідної станції ІС НААН розпочато створення колекційного розсадника, що дозволить виділити перспективні сорти для озеленення в північній частині Лівобережного Лісостепу України.

**Мета досліджень./Aim.** Метою науково-дослідної роботи є створення колекції бузку звичайного для інтродукційного вивчення сортів, з подальшим впровадженням у зелене будівництво даного регіону.

**Матеріали і методи досліджень./Materials and methods.** Матеріалом для створення колекції є привиті саджанці бузку звичайного. Дослідження проводилось на базі Прилуцької дослідної станції ІС НААН по загально прийнятим методиках Білова, Атрощенко і ПСП.

**Результати досліджень./Results and discussion.** На території північної частини Лівобережного Лісостепу України бузок мало поширений в озелененні парків та скверів міст і селищ, а більш розповсюджений у приватному секторі, де рослини вирощують в основному біля подвір'я. Як правило вони представлені простими формами та ростуть при мінімальному догляді або взагалі без нього, але при цьому рясно квітують та розвиваються. Це говорить про те, що дана культура має здатність адаптуватися до місцевих ґрунтово-кліматичних умов і потребує лише сортового різноманіття.

Для виконання цього завдання в 2016 році розпочато створення колекційного розсадника бузку звичайного на Прилуцькій дослідній станції ІС НААН. Поповнення колекції в перший рік проходило в два етапи: навесні висаджено 15 сортів та восени 5 сортів. Протягом 2017 – 2021 років поповнено

15 новими сортами. Схема посадки однорядкова 2 x 1,5м. Рослини отримували з приватних колекцій щепленими на сіянці бузку. При формуванні колекції приділяли увагу декоративним показникам сортів бузку звичайного у різноплановості кольорової гама та махровості квіток. Так, в колекції представлено сорти від білого до темно-рожевого, темно-червоного, лілово-пурпурового темно-фіолетового, жовтуватого забарвлення та від простих до махрових. Листова поверхня від зеленого, темно-зеленого до зеленого з жовтими плями й такими ж смугами. Сортівий асортимент складається з вітчизняної та зарубіжної селекції (табл.1).

**Таблиця 1**

**Сорти бузку звичайного**

№	Рік інтродукції	Назва сорту	Автори сорту	Декоративні показники квіток	
				колір	форма
1	2	3	4	5	6
1	2016	Індія	Л. Колесніков,1955	інтенсивно-ліловий з червоним відтінком	немахрова
2	2016	Мадам Антуан Бюхнер	Lemoine,1909	темно-пурпурово-коричневий	махрова
3	2016	Тарас Бульба	Рубцов, Жоголева, Ляпунова, 1956	темно-ліловий з синноватим відтінком	махрова
4	2016	Красуня Москви	Л. Колесніков,1955	ніжно-рожевуvато-білий з перламутровим відтінком	махрова
5	2016	Президент Грєві	Lemoine.1886	лілово-бузковий	напівмахрова
6	2016	Леся Українка	В. Горб, 1996	сніжно-білий	махрова
7	2016	Вогні Донбасу	Рубцов, Жоголева, Ляпунова, 1956	червонувато-ліловий	махрова
8	2016	Мауріс де Вільморін	1900 року	блакитно-бузковий	махрова
9	2016	Людвіг Шпет	Spath. 1883	темно-фіолетово-червоний	немахрова
10	2016	Примроуз	G. maarse.1949	зеленувато-жовтий	немахрова
11	2016	Пам'ять про Вавілова	Н.Вехова, 1952	блїдо-фіолетово-рожевий	махрова
12	2016	Мішель Бюхнер	Lemoine.1885	лілово-фіолетовий	махрова
13	2016	Сенсація	D. E. Maarse.1938	пурпурово-червоний зі сріблясто-білою каймою по всьому периметру пелюстки	немахрова
14	2016	Олімпіада Колеснікова	Л. Колесніков	фіолетово-пурпуровий	махрова
15	2016	Еміль Лемуан	Lemoine.1889	червонувато-ліловий	махрова
16	2016	Пам'ять про Колеснікова	Л. Колесніков,1974	білий	махрова
17	2016	Катерина Хавемейєр	Lemoine.1889	кобальто-бузковий з рожевим відтінком	махрова
18	2016	Мрія	Л. Колесніков,1941	лілово-фіолетовий	немахрова
19	2016	Шарль Жолі	Lemoine.1896	фіолетовий з пурпурно-червоним відтінком	махрова
20	2016	Леон Гамбетта	Lemoine.1907	червонувато-бузковий з голубим відтінком	махрова
21	2017	Лїла Вандер	Bunnik.2005	ліловий з білим краєм	немахрова
22	2017	Крамара 1		рожево-ліловий	махрова

23	2017	Богдан Хмельницький	Рубцов, Жоголева, Ляпунова, 1954	рожевий	махрова
24	2018	Президент Лубе	Lemoine.1901	ясно-пурпурово-ліловий	махрова
25	2018	Ремююр	Lemoine.1904	пурпурово-темно-ліловий з синім відтінком	немахрова
26	2018	Сувенір Аліси Хардінг	Lemoine.1932	білий	махрова
27	2018	Павлінка	Смольский, Бибилова. 1964	лілово-пурпуровий	махрова
28	2018	Поліна Осипенко	Колесников. 1941	білий, знизу з ніжно лілово-рожевим нальотом	махрова
29	2019	Крамара ВС		лілово-пурпуровий	махрова
30	2019	Карл Х	Audibert, pre 1830	лілово-пурпуровий	немахрова
31	2019	Мадам Лемуан	Lemoine.1890	білий	махрова
32	2019	Мадам Каземір П'єре	Lemoine.1894	кремувато-білий	махрова
33	2021	Аукубаефолія	Chenault, 1919	лілово-голубий	проста
34	2021	Полтава	Рубцов, Жоголева, 1956	темно-рожевий з ліловим відтінком	немахрова
35	2021	Фантазія	Clarke, 1950	рожево-ліловий до біло рожевого	махрова

В даний час колекція нараховує 35 сортів бузку звичайного.

### **Висновки./Conclusions.**

1. На Прилуцькій дослідній станції ІС НААН створено колекцію бузку звичайного, яка налічує 35 сортів вітчизняної та зарубіжної селекції.
2. Колекція забезпечить проведення науково-дослідних робіт з інтродукції та вивчення сортового різноманіття бузку звичайного на території північної частини Лівобережного Лісостепу України.
3. Наявний сортовий асортимент сприятиме розширенню культури в озелененні даного регіону.

## ВМІСТ МАКРОЕЛЕМЕНТІВ В ГОЛОВОЧКАХ КАПУСТИ БРЮССЕЛЬСЬКОЇ

**Сидорова Ірина Марківна,**

к. с.-г. н., доцент

**Куманська Юлія Олександрівна**

к. с.-н. н., доцент

Білоцерківський національний аграрний університет  
м. Біла Церква. Україна

**Вступ.** Капуста брюссельська (лат. *Brassica oleracea* var. *gemmifera*) – дворічна овочева рослина є різновидом капусти білоголової. В перший рік вирощування на товстому стеблі, в пазухах листя формує головочки, дуже схожі на зменшені у розмірі головки білоголової капусти, діаметром від 2 до 5 см, залежно від сорту їх кількість на одній рослині коливається від 30 до 70 штук, загальною масою 300-800 г. У дикому вигляді брюссельська капуста не зустрічається.

Продуктові органи капусти брюссельської – головочки – багаті на азотисті речовини, половину з яких складають добре перетравлювані білки (2,4-6,9 %). Порівняно з капустою білоголовою в ній міститься в 3-4 рази більше вітаміну С (62,7-207,7 мг/100 г), більше вітамінів В<sub>1</sub> – 0,13, В<sub>2</sub> – 0,15, В<sub>6</sub> – 0,28, РР – 0,7. За кількістю рибофлавіну ця капуста на рівні молочних продуктів.

Капуста брюссельська містить багато пуринів і цінних органічних сполук – вуглеводів (3,5- 5,5 %), жирів, клітковини (1,2-1,7 %), ферментів, каротину (0,7-1,2 мг/100 г). Серед капуст вона є рекордсменом з наявності солей (мг/100 г): калію – 500, магнію – 40, заліза – 1,3. За вмістом сухої речовини (13,4-21,0%) вона перевершує капусту білокачанну у 2 рази. Багата також і на фосфор (110 мг/100 г), який є особливо важливим у дитячому харчуванні.

Вода займає в головочках близько 83,62-85,60 %. За енергетичною цінністю капуста брюссельська в 1,5 рази перевищує капусту білоголову. Для приготування їжі придатні лише головочки, які займають по відношенню до

ваги всієї рослини лише 15-20 %.

**Мета роботи.** Метою досліджень було підібрати високопродуктивні сорти капусти брюссельської з високим вмістом макроелементів.

**Матеріали та методи.** Матеріалом наших досліджень були середньопізні та пізньостиглі сорти капусти брюссельської різного географічного походження.

Вміст мікроелементів визначали в лабораторії Київського державного обласного проектно-технологічного центру охорони родючості ґрунтів і якості продукції за загальноприйнятими методиками: вміст фосфору – ванадо-молібдатним методом з реактивом Несслера; вміст калію – на полум'яному фотометрі; вміст азоту – фотоколориметричним методом.

**Результати та обговорення.** Капуста брюссельська виділяється високим вмістом мінеральних речовин. Серед усіх капустяних рослин вона рекордмен за кількістю солей калію. Підвищений вміст калію робить капусту брюссельську корисною в харчуванні людей, що страждають підвищеним кров'яним тиском. Фосфор знаходиться переважно в формі водорозчинних сполук.

На основі проведених досліджень було встановлено, що вміст основних макроелементів, за якими найбільш цінна капуста брюссельська, у головочках значно коливається залежно від сортових особливостей (таблиця 1, 2).

**Таблиця 1**

**Вміст основних макроелементів у головочках середньопізніх сортів капусти брюссельської**

Сорт	Вміст, мг/100г		
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Горнет – контроль	32,0	89,5	255
Вергус	27,0	73,3	250
Розелла	29,3	72,5	247
Завитка	29,8	63,3	245
Мачуга	34,1	89,3	266
Перфекшн	31,5	81,5	250



У групі середньопізніх сортів за вмістом азоту виділявся сорт Мачуга – 34,1 мг/100 г, що на 2,1 мг більше, ніж у контролі (сорт Горнет – 32,0 мг/100 г). У решти сортів цієї групи показник вмісту азоту в головочках коливався в межах від 27,0 мг/100г (сорт Вертус) до 31,5 мг/100 г (сорт Перфекшн).

Найвищий вміст фосфору було визначено у сортів Горнет (контроль) та Мачуга – 89,5 та 89,3 мг/100 г відповідно, найменшу його кількість накопичував сорт Завитка – 63,3 мг/100 г.

За вмістом калію виділився сорт Мачуга – 266 мг/100 г, який мав найбільше значення даного показника порівняно з іншими сортами, у яких вміст калію був на рівні 245-245 мг/100 г.

**Таблиця 2**

**Вміст основних макроелементів у головочках пізньостиглих сортів  
капусти брюссельської**

Сорт	Вміст, мг/100г		
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Геркулес 1342 – контроль	35,1	88,7	260
Гронігер	28,3	85,5	235
Кетскайл	32,3	88,2	238
Лонг ісланд	32,0	65,7	220
Мезо нано	30,0	70,3	240

У пізньостиглій групі сортів капусти брюссельської найбільший вміст азоту визначено у сорту Геркулес 1342 – 35,1 мг/100 г. Сорти Гронігер, Кетскайл, Лонг ісланд та Мезо нано містили його 28,3-32,3 мг/100 г.

Найвищий вміст фосфору мали сорти Геркулес 1342 і Кетскайл – 88,7 і 88,2 мг/100 г, найменше його накопичували сорти Лонг ісланд та Мезо нано – 65,7 та 70,3 мг/100 г відповідно. У сорту Гронігер кількість фосфору знаходилася на рівні 85,5 мг/100 г.

За вмістом калію виділився сорт Геркулес 1342 – 260 мг/100г, найменшу його кількість мав сорт Лонг ісланд – 220 мг/100г.

**Висновки.** У групі середньопізніх найбільшу кількість азоту, фосфору та калію містить сорт Мачуга – відповідно 34,1; 89,1 та 266 мг/100 г, за вмістом

фосфору вирізняється також сорт Горнет – 89,5 мг/100 г. У групі пізньостиглих найвищий вміст азоту, фосфору та калію відмічено у сорту Геркулес 1342 – відповідно 35,1; 88,7 та 260 мг/100 г, за кількістю фосфору виділився також сорт Кетскайл – 88,2 мг/100 г, що відповідає високому рівню забезпечення цими елементами.

# СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТЕПЛИЧНОГО ГОСПОДАРСТВА

**Стоянець Наталія Валеріївна**

д.е.н., професор

Сумський національний аграрний університет

м. Суми, Україна

**Вступ.** У світі, де технології розвиваються безпрецедентними темпами, комерційні виробники вимагають продуктивності та передбачуваності своїх тепличних технологій. Давайте розглянемо, як технологія допомагає виробникам підвищити врожайність, підвищити продуктивність і забезпечити спокій. Безсумнівно, що теплична промисловість продовжує розвиватися шаленою швидкістю. Оскільки глобальний попит на продукти харчування, як очікується, тільки зростатиме в майбутньому, схоже, що виробникам контрольного середовища стане все важливішим повною мірою використовувати наявні у них ресурси.

**Мета роботи.** Основна мета це проаналізувати глобальні інноваційні тенденції досліджень у сфері сучасних тепличних технологій.

**Матеріали та методи.** Основні результати показують, що існують різні актуальні напрямки досліджень, пов'язані з різними аспектами тепличного господарства: використання води для зрошення, проектування оптимальної структури теплиці, збереження ґрунту в найкращих умовах вирощування, енергоспоживання рослин, система в цілому, клімат-контроль всередині теплиці та боротьба з шкідниками. Для аналізу використовувалися різні методики; як кількісні, так і якісні. Аналізуючи різні погляди вчених то тепличне господарство є привабливим з трьох основних причин: воно набагато ефективніше, ніж виробництво під відкритим небом; сонячне світло може рівномірно розподілятися по всіх рослинах, а його інтенсивність можна регулювати відповідно до конкретних культур; і температуру та вологість можна контролювати. [1,2].

**Результати та обговорення.** Тепличні технології – це техніка створення сприятливих умов навколишнього середовища для рослин або сільськогосподарських культур разом з автоматизацією. Хоча він використовується в основному для захисту рослин від несприятливих кліматичних умов, він був розроблений для забезпечення підвищення врожайності та зниження витрат праці та ресурсів. Як автономне середовище, теплиці легко керувати. Комерційні виробники зараз мають широкий спектр технологій для забезпечення найвищого рівня продуктивності з мінімальною кількістю праці.

Сучасна розумна теплиця являє собою конвергенцію складних наукових ноу-хау, доступних з різних програмних і апаратних рішень.

1. Контролери теплиць. Екологічні контролери теплиць забезпечують високий рівень ефективності управління теплицями завдяки автоматизації, дозволяючи виробникам максимізувати свої врожаї, знижуючи витрати. Розумні контролери двигуна можуть відкривати і закривати вентиляційні отвори, вмикати або вимикати світло, і все це з долоні за допомогою додатків для смартфона. Контролери попередньо запрограмовані з попередньо визначеними специфікаціями на основі критеріїв, отриманих від датчиків, розташованих по всій теплиці. Зануримося в датчики. Датчики по всій теплиці вимірюють температуру, вологість, CO<sub>2</sub>, світло, VPD, WC і EC, щоб контролер кімнати для вирощування міг автоматично налаштовувати умови для забезпечення ідеальних умов вирощування в будь-який час. Ви витратите менше на працю та заощаджуєте години, відстежуючи десятки змінних, які входять до управління теплицями практично через додаток. Датчик передає дані про рівень посіву в операційну систему, яка керує двигунами, щоб вони відкривалися або закривалися на основі тригерів. Тепер давайте розглянемо, як автоматизація об'єднує все це разом.

Автоматизація. Автоматизуючи процеси, виробники можуть підвищити врожайність сільськогосподарських культур, забезпечуючи стабільне навколишнє середовище та заощаджуючи гроші, зменшуючи споживання

енергії та знижуючи витрати на робочу силу. А ще краще, це означає, що виробники мають час і енергію для розширення бізнесу, співпраці чи інших інтересів. Інтернет речей (IoT) надає надійне рішення із сенсорними тригерами та автоматизацією для повного завершення циклу.

Дані: контролери теплиць можуть відстежувати дані з часом, даючи виробникам уявлення про те, які комбінації зрошення, харчування, освітлення та вологості забезпечують найвищу врожайність. Використовуючи багато врожаїв, ці дані можуть допомогти виробникам максимізувати свою продукцію, ефективно використовуючи ресурси та мінімізуючи експлуатаційні витрати.

2. Самодостатні системи водопостачання. Що стосується використання води, більшість теплиць можуть стати самодостатніми, якщо буде встановлена правильна система збору дощової води. Системи миттєвого автоматичного поливу можуть потім повторно використовувати цю воду, коли і там, де це найбільше потрібно. Ми також наполегливо працюємо над тим, щоб вода не втрачалася в процесі вирощування, збираючи внутрішній конденсат та рециркулюючи воду з зрошуваних рослин. Це також означає, що ми можемо зменшити витрати на добрива, оскільки нічого не втрачається.

3. Оптимізовані рівні освітлення. Очевидно, що світло є найважливішим компонентом для вирощування в кімнатних умовах, але більшість комерційних теплиць покладаються виключно на сонячне світло для підтримки правильного середовища. Розглядаючи освітлення в культурі, важливо враховувати більше, ніж просто необхідну інтенсивність світла. Різні спектри освітлення можуть відігравати важливу роль у зростанні рослини, причому різні спектри можуть впливати на багато факторів, таких як швидкість врожаю, укорінення рослин і навіть смак.

4. Технологія охолодження. Хоча ця технологія використовується більш економічно виробниками теплиць, деякі використовують інноваційні системи охолодження для досягнення оптимального рівня повітря та циркуляції, створюючи ідеальне середовище для вирощування своєї продукції. Якщо

потрібне рішення для опалення, охолодження або CO<sub>2</sub>, ми можемо запропонувати повне рішення під ключ.

5. Стратегічне затінення. Комерційні теплиці тепер можуть створити ідеальне середовище для вирощування за допомогою серії стратегічно розміщених вогнезахисних екранів для забезпечення ультрафіолетового та теплового затінювання. Залежно від вирощуваної культури це може заощадити до 60% споживання енергії. Щоб максимізувати контроль за навколишнім середовищем, ми спеціалізуємося на створенні екранів і систем вентиляції, які дозволяють виробникам насолоджуватися оптимальними умовами без шкоди для якості.

**Висновки.** Таким чином проаналізував основні вимоги до підвищення конкурентоспроможності ведення тепличного господарства через впровадження інноваційних технологій, виробники можуть легко впроваджувати готові системи, щоб максимізувати якість врожаю та виробництво, оптимізуючи використання енергії, робочу силу та інші експлуатаційні витрати. За допомогою правильного контролера виробники можуть робити більше за менших витрат, підвищувати енергоефективність, створювати ідеальні та точніші умови вирощування та підвищувати прибуток.

#### **Використані літературні джерела:**

1. José A. Aznar-Sánchez, Juan F. Velasco-Muñoz, Belén López-Felices, and Isabel M. Román-Sánchez. An Analysis of Global Research Trends on Greenhouse Technology: Towards a Sustainable Agriculture. *International Journal of Environment Research and Public Health*. 2020 Jan; 17(2): 664. doi: 10.3390/ijerph17020664

2. Ghoulem M., El Moueddeb K., Nehdi E., Boukhanouf R., Kaiser Calautit J. Greenhouse design and cooling technologies for sustainable food cultivation in hot climates: Review of current practice and future status. *Biosyst. Eng.* 2019;183:121–150. doi: 10.1016/j.biosystemseng.2019.04.016.

# СТРАТЕГІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЙ

**Удовенко Ірина Олександрівна**

к. екон. н, доцент,  
доцент кафедри геодезії, картографії і кадастру

**Боровик Петро Миколайович**

к. екон. н, доцент,  
доцент кафедри геодезії, картографії і кадастру

**Гура Олег Богданович**

студент IV курсу факультету лісового і  
садово-паркового господарства  
Уманський національний університет садівництва  
м. Умань, Україна

**Вступ.** Україні дуже пощастило з географічним положенням, сприятливий клімат, достатня віддаленість від жаркого екватора та холодних полюсів-основні фактори які дають нам одну з найвагоміших скарбниць нашої країни-ліси. Це найдосконаліший, здатний до відтворення природний комплекс, який дає понад 20 тисяч найменувань цінної продукції, які в свою чергу становлять вагому частку в ВВП[1].

**Мета роботи.** За роки незалежності України загальна площа природно-заповідного фонду розширена більше ніж у 2 рази переважно шляхом створення багатофункціональних об'єктів природно-заповідного фонду таких категорій, як біосферні заповідники, національні природні та регіональні ландшафтні парки.

Станом на 2022 рік Україна знаходиться в непростому економічному положенні, тому постало питання про те, скільки лісів можна заповісти щоб це суттєво не вплинуло на економіку. Однак в останні роки значно знизилися темпи збільшення загальної площі природно-заповідного фонду; почастишали випадки нецільового використання, вилучення земель та водних об'єктів природно-заповідного фонду, недотримання режимів територій та об'єктів природно-заповідного фонду, зокрема рекреаційного використання.

**Матеріали та методи.** За даними Держлісагентства України на сьогодні уже заповідано 16,6 % лісів які є у їх підпорядковані, при цьому заповідність всієї території держави становить 6,6 %. Практично у всіх регіонах заповідність в лісах вища ніж загальнодержавна. Слід відмітити, що за 30 років площа територій та об'єктів природно -заповідного фонду на лісових землях збільшилась в 4 рази (площа із 315 тис. га у 1978 р. до 1314 тис. га у 2018 р. і заповідність відповідно із 5,5 % до 16,6 %). Відсоток заповідання лісів в Україні перевищує відповідний показник європейських країн [2]. Як свідчить практика, консервативні методи збереження навколишнього природного середовища залишаються основними методами, які забезпечують захист генофонду рослинного і тваринного світу, унікальних природних екосистем і ландшафтів.

**Результати та обговорення.** В Україні, незважаючи на зростання кількості і розмірів природоохоронних територій, їх фінансування відбувається за залишковим принципом, а місцеві громади практично не беруть участі в господарській діяльності цих територій і управлінні ними, не мають з цього зиску і, відповідно, не зацікавлені в таких територіях[3]. Крім того, низький рівень життя місцевого населення й відсутність сприятливих можливостей для економічного розвитку провокують конфлікти в сфері природокористування, ускладнюють проблеми збереження природних та історико-культурних комплексів і об'єктів[4]. Тому природоохоронні території не виконують покладені на них функції а існуюча система управління ними є неефективною.

Всюди функціонування природоохоронних територій пов'язано як з використанням природних елементів, так і цілковитою охороною певної їхньої частини, що, в свою чергу, спричиняє суперечності між охороною природи й природокористуванням. Ці суперечності створюють доволі складну проблему для ефективної діяльності природоохоронних територій: зберегти для нащадків зразки недоторканої природи й одночасно надати можливість людям безперешкодно відвідувати найцікавіші природні й культурні об'єкти.

Усвідомлення місця природно-заповідних територій у системі природокористування, їх завдань, принципів діяльності і режимів збереження з



плином часу змінювалося. В історії розвитку заповідної справи чітко виокремлюють дві концепції.

Виходячи з наведеного вище для лісового господарства України є прийнятним перший підхід, який отримав назву рекреаційне лісокористування. Рекреаційне лісокористування - це система заходів з користування лісовими ресурсами здійснювана у вільний від роботи час на лоні природи з метою відновлення фізичних, духовних і нервово-психічних сил людини, зміцнення її здоров'я та працездатності, створення оптимальних умов для усестороннього розвитку особистості та організації активного відпочинку, що сприяє розширенню одержання додаткового суспільного продукту і збільшення тривалості життя населення. Рекреаційне лісокористування характеризується економічною, соціально-культурною і медико-біологічною функціями. Крім виконання своїх прямих природоохоронних функцій, задовольняють життєві потреби місцевого населення чим сприяють підвищенню його добробуту та скорочують масштаби бідності, створюють сприятливі умови для відпочинку й туризму і є чинником сталого соціально-економічного розвитку суспільства.

**Висновки.** Очевидно що стратегія лісокористування вибрана правильно й наше завдання – додержуватися її та всіма можливими способами зберігати ліси-одне з основних багатств нашої держави. Однак неефективність контролю за дотриманням вимог природоохоронного законодавства та режимів територій та об'єктів природно-заповідного фонду призвела до того, що ряд територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного і міжнародного значення не мають проектів організації, державних актів на право землекористування, не встановлені їх межі у натурі, а також не створена належна методична база, що регламентує здійснення природоохоронних заходів, відсутні технології виконання відповідних робіт. Крім того, значна кількість земель, на яких розташовані території та об'єкти природно-заповідного фонду, не віднесені до відповідної категорії.

### **Список використаних джерел:**

1. Ліси України URL://uk.wikipedia.org/wiki/Ліси\_України
2. Удовенко І.О., Грибок О.В. Типи забруднень навколишнього середовища як складові екологічної проблеми. Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства. Збірник тез VIII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції, присвяченої 175-річчю заснування Уманського національного університету садівництва. Умань, 16 жовтня 2019 року. / Під ред. д. е. н. О.О. Непочатенко. Ред.-вид. відділ УНУС, Умань, 2019. – 107 с. – С. 58-59.
3. Характеристика лісів України URL://forest.gov.ua/napryamki-diyalnosti/lisi-ukrayini/zagalna-harakteristika-lisiv-ukrayini
4. URL://sfmu.org.ua/pryrodno-zapovidnyy-fond-pzf

## **ВИРОЩУВАННЯ ОРГАНІЧНОЇ ГРЕЧКИ В ЛІСОСТЕПОВІЙ ЗОНІ**

**Червона Світлана Петрівна**

Викладач вищої категорії агрономічних дисциплін  
Липковатівського аграрного коледжу

Гречка має дуже важливе значення, як цінна круп'яна культура з високими смаковими й дієтичними якостями. В складі зерна гречки міститься багато заліза. Вміст органічних кислот допомагає засвоєнню не тільки гречаної каші, а й продуктів вжитих після неї.

Враховуючи те, що насіння цієї рослини є цінним продуктом харчування для людей, актуальним постає питання цієї культури вирощування яке б забезпечувало відсутність у зерні залишків пестицидів та нітратів.

Органічне вирощування гречки в НПЦ Липковатівського аграрного коледжу стало звичайною справою.

Навчально - практичний центр розташований у зоні Лісостепу. Під час вирощування с. г культур ми жодних хімічних засобів захисту не використовуємо.

Технологія вирощування органічної гречки включає багато складових процесів і потребує якісного та вчасного виконання агротехнічних заходів, які забезпечують високий урожай зерна, і відповідають вимогам Органік Стандарт VA-BIO-108.

Нестійкі врожаї цієї культури пояснюється тим, що, вона різко реагує на зміну погодних умов, і нам доводиться працювати за інтенсивною технологією вологозбереження. Для вирощування потрібно брати сорти, рекомендовані для даної ґрунтово-кліматичної зони.

**Таблиця 1**

**Сорти та їх урожайність органічної гречки на полях НЩ  
Липковатівського аграрного коледжу**

№ поля	Сорт	Урожайність
№5. 65,8 га	Ярославна	11,4
№4.50,0 га	Оранта	12,9

Короткий вегетаційний період, і тривале цвітіння, досягання, слаборозвинена коренева система гречки - все це свідчення про підвищену чутливість культури до умов живлення. Кращими для гречки є родючий, добре аерований, пухкий, прогрітий ґрунт. Високі врожаї вона формує на чорноземах і сірих лісових слабокислих ґрунтах

**Таблиця 2**

**Результати лабораторних досліджень на полях НЩ по вмісту органічних речовин та ступеня кислотності ґрунту.**

№ поля, площа	рН сольовий		рН водний	Органічні речовини	
	значення	Ступень кислотності		%	Вміст органічних речовин
№5. 65,8 га	5,52	Слабо кислі	6,88	4,64	Високий
№4.50,0 га	5,95	Близький до нейтрального	6,94	5,05	Дуже високий

Отже, краще органічні добрива вносити під попередники, а надмірне внесення спричиняє розвиток зеленої маси і зменшення генеративної здатності.

Найвищу вимогливість до поживних речовин, особливо до азоту, гречка проявляє на початку другої половини вегетації, тобто в період швидкого розвитку та нагромадження сухих речовин і формування органів плодоношення.

**Таблиця 3**

**Вміст мінерального азоту в ґрунті**

№ поля, площа	Вміст мінерального азоту, мг/кг ґрунту			Ступінь забезпеченості
	Нітратний азот N-NO <sub>3</sub>	Амонійний азот N-NH <sub>4</sub>	Мінеральний азот (N-NO <sub>3</sub> +N-NH <sub>4</sub> )	
№5. 65,8 га	21,2	6,2	27,5	підвищений
№4.50,0 га	30,7	6,7	37,3	високий

Тому, можна сказати, що взявши до уваги всі біологічні особливості та вимоги у вирощуванні органічної гречки, ми можемо отримати урожай застосовуючи лише природній потенціал даної зони без мінеральних добрив та пестицидів.

### **Список літератури:**

1. Адамчук В.В. та інші. Система техніко-технологічного забезпечення виробництва продукції рослинництва. *Рік видання: 2012 Сторінок: 416*

2. Гордієнко В.П. Загальне землеробство / В.П. Гордієнко. – К. : Вища школа, 1998.

3. Гудзь В.П. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії / В.П. Гудзь, А.П. Лісова, В.О. Андрієнко. – К. : Вища школа, 1995.

4. Гудзь В.П. Землеробство / В.П. Гудзь, І.Д. Примаць, Ю.В. Будьоний. – К.: Урожай, 1996 .

5. Павловський В. Б. та ін. Агрометеорологія. - К.: Вища школа, 1994.

6. Звіт еколого-агрохімічного обстеження ґрунтового покриву полів Липківатівського аграрного коледжу. 24.вересня 2021 р.

7. <https://propozitsiya.com/vyrashchivanie-organicheskoy-grechkihi-v-ukraine>

8. <https://superagronom.com/articles/347-tehnologiya-viroschuvannya-grechki>

9. <https://agrarii-razom.com.ua/culture/grechka>

# ВЕТЕРИНАРНІЕ НАУКИ

УДК: 619:636.7:616.33-002.44:616-074

## БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ СИРОВАТКИ КРОВІ ЗА ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ШЛУНКУ У СОБАК ДРІБНИХ ПОРІД

**Дубовий Анатолій Андрійович**

к. вет. н., доцент

**Алконов Даниїл Ігорович**

студент

Поліський національний університет

м. Житомир, Україна

**Вступ.** Дрібні породи собак за останні роки набули значного поширення у нашій країні. Майже кожна дитина, котра любить тварин бажає отримати собі в дім маленьке, грайливе, четвероноге і вірне створіння. Проте сьогодні вказує, що не просто вести догляд за таким собакою. Годівля, утримання, догляд, профілактичні заходи, тренування, вигул – це досить кропітка і відповідальна справа. У дрібних порід, завдяки перебуванню майже у постійному стресі час від часу виникають розлади травлення, що мають як секреторний так і моторний характер. Незначні порушення можуть спричинити розвиток різних захворювань, у тому числі виразкову хворобу шлунку.

**Мета роботи.** З'ясувати біохімічні показники сироватки крові за лікування виразкової хвороби у собак дрібних порід.

**Матеріали і методи.** Для досліджень були відібрано сімох особин собак (кобелів) дрібних порід, що мали діагноз виразкова хвороба шлунку. До лікування та після одужування здійснювали відбір крові для дослідження біохімічних показників крові. Дані дослідження виконували на базі факультету ветеринарної медицини в умовах навчально-науково-виробничої клініки Поліського національного університету.

**Результати та обговорення.** Для амбулаторного лікування хворих тварин використали схему, що включала препарати «Сукральфат», «Омес», «Де-нол». Їх призначали в терапевтичних дозах згідно інструкції до застосування. А також використовували симптоматичну терапію для зняття супутніх симптомів (блювання, діарея). Перед початком лікування хворих собак та по його закінченні було проведено біохімічні дослідження сироватки крові. Біохімічним дослідженням крові було встановлено вірогідне ( $p < 0,001$ ) зниження середнього показника активності  $\alpha$ -амілази, при чому у 100% тварин він набув референтних значень. Показники вмісту загального білку теж стали до норми на кінець лікування, що на 16,06 рази збільшився відносно початку лікування (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Показники крові за лікування виразкової хвороби шлунку у собак ( $M \pm m$ )**

№ з/п	Показники	Референтні межі	Початок лікування, (n = 7)	Кінець лікування, (n = 7)
1	Загальний білок	60-75	51,14 $\pm$ 2,6	67,2 $\pm$ 0,9*
2	$\alpha$ -амілаза, од/л	500-1750	3230 $\pm$ 21,4	1532 $\pm$ 14,7***
3	Креатинін, мкмоль/л	70-140	136,6 $\pm$ 5,6	127,25 $\pm$ 7,2
4	Сечовина, ммоль/л	3,8-7,8	3,25 $\pm$ 0,63	6,34 $\pm$ 1,2***
5	АЛТ, од/л	10-55	98,15 $\pm$ 2,8	68,53 $\pm$ 2,9
6	АСТ, од/л	10-25	56,5 $\pm$ 1,6	48,2 $\pm$ 4,25
7	ЛДГ, од/л	55-250	316,7 $\pm$ 6,7	211,6 $\pm$ 7,3**
8	Лужна фосфатаза, од/л	20-150	197,3 $\pm$ 5,32	115,4 $\pm$ 4,2**

Примітка: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$  – показник вірогідності у порівнянні із початком лікування.

Середній показник вмісту сечовини у сироватці крові хворих тварин набув фізіологічних значень, що у 1,9 рази мав вище значення відносно початкового етапу лікування. Варто зазначити, що зростання і нормалізація показників умісту сечовини виникла за рахунок відновлення секреторної функції шлунку у хворих тварин, що вказує на позитивний терапевтичний ефект запропонованого лікування. Активність ензимів АЛТ і АСТ на кінець лікування мали тенденцію до зниження. Проте у деяких тварин дані показники

ще перевищували норму (табл. 1). Вірогідно зменшились середні значення активності показників ЛДГ та лужної фосфатази (табл. 1). Окрім того вони набули фізіологічних значень у всіх дослідних тварин.

### **Висновки.**

1. Лікування собак за виразкової хвороби шлунку з використанням препаратів «Сукральфат», «Омес», «Де-нол» і дієтотерапії має високий терапевтичний ефект, що характеризується зниженням елімінації в сироватці крові ензимів ЛДГ, амілази, лужної фосфатази.

2. За лікування у 100 % хворих собак вірогідно ( $p < 0,001$ ) зріс показник умісту сечовини та умісту загального білку ( $p < 0,05$ ), що характеризує фактично відновлення усіх ланок шлунково-кишкового тракту.



УДК: 619:636.7:616.127-002:616-074

## БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ СИРОВАТКИ КРОВІ СЛУЖБОВИХ СОБАК ЗА ЛІКУВАННЯ МІОКАРДИТУ

**Дубовий Анатолій Андрійович**

к. вет. н., доцент

**Бухлицька Вікторія Ігорівна**

студентка

Поліський національний університет

м. Житомир, Україна

**Вступ.** Патологія серця у м'ясоїдів за останні часи набуває все більш широкого масштабу. У службових собак за останні роки патологія серцево-судинної системи, зокрема міокардит, досить часто реєструється. Однією із основних порід у службовому використанні є німецька вівчарка. Ця порода досить давно завоювала авторитет у службовому використанні. Проте міокардит у собак цієї породи реєструється досить часто. Причинами є генетична схильність, порушення умов утримання і годівлі, нехтування профілактичними заходами тощо.

**Мета роботи.** Метою роботи було встановити зміну біохімічних показників сироватки крові у собак за лікування міокардиту.

**Матеріали і методи.** У науковій роботі було відібрано 12 собак породи німецької вівчарки, які мали характерні ознаки гострого міокардиту і надходили до амбулаторного прийому навчально-науково-виробничої клініки Поліського національного університету. Серед представників цієї групи були кобелі віком з 18 місяців до 4 років, що мали усі профілактичні обробки. У дослідженнях використовували біохімічні методи дослідження сироватки крові, які виконували у лабораторії кафедри внутрішніх хвороб тварин та фізіології Поліського національного університету.

**Результати та обговорення.** Перед початком лікувальних заходів пацієнтам з симптомами гострого міокардиту було відібрано кров для

гематологічних досліджень для з'ясування функціонального стану органів і систем організму та запобігання розвитку супутніх захворювань. В у мовах амбулаторного прийому собакам було запропоновано лікування, що включало етіотропну, патогенетичну, симптоматичну терапію. З цією метою було застосовано такі препарати: синулокс, метакам, димедрол, предуктал, кордарон, верошпирон згідно інструкцій до застосування. Вже на 3 день лікування у хворих відмітили покращення загального стану. Біохімічним дослідженням сироватки крові на кінець лікувальних заходів було встановлено зменшення нормалізацію середнього показника вмісту загального білку у хворих тварин. За лікування зменшилась активність ферментів сироватки крові АСТ, АЛТ, Креатинкінази, ЛДГ у порівнянні із початком лікування (табл. 1). Важливо те, що у 100 % хворих тварин показники ЛДГ і Креатинкінази набули референтних значень (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Біохімічні показники крові собак за лікування міокардиту (M±m)**

№ з/п	Показники	Референтні межі	Початок лікування, (n = 12)	Кінець лікування, (n = 12)
1	Загальний білок	60-75	79,24±1,86	67±0,9*
2	АЛТ, од/л	10-55	197,45±3,8	68,53±2,9***
3	АСТ, од/л	10-25	325,8±3,8	48,2±4,25***
4	ЛДГ, од/л	55-255	416,7±6,7	211,6±7,3***
5	Креатинкіназа, од/л	10-150	289,43±3,42	123,4±3,2***
6	К, мкмоль/л	0,97-1,43	0,91±0,04	1,23±0,02
7	Са, ммоль/л	2,24-3,12	2,83±0,04	2,68±0,05
8	Р, ммоль/л	1,3-1,9	1,77±0,03	1,81±0,016

Примітка. У таблиці – \*\*\* -  $p < 0,001$ ; \* -  $p < 0,05$  (де  $p$  – показник вірогідності відносно показнику до початку лікування).

Тобто лікування вочевидь має високу ефективність відносно відновлення структурно-функціональних одиниць серцевого м'язу. Середній показник активності АСТ і АЛТ у хворих вірогідно ( $p < 0,001$ ) зменшився, проте знаходився вище за фізіологічні параметри (табл. 1). Також слід зазначити, що його гіперферментація у хворих може бути пов'язана із використанням

лікарських препаратів, зокрема їх токсичного впливу на печінку. Вміст кальцію та фосфору у сироватці крові хворих не мали суттєвих зрушень у процесі лікування (табл. 1). А середній показник умісту калію мав тенденцію до збільшення у порівнянні із початком лікувальних заходів хворих собак і набув фізіологічних параметрів. Його зрушення вказує на позитивну динаміку процесів у тканинах м'язів і свідчить про відновлення мікроелементного обміну в організмі хворих тварин.

### **Висновки.**

1. Біохімічним дослідженням встановлено терапевтичну ефективність запропонованого лікування собак породи німецької вівчарки за гострого міокардиту стосовно позитивної динаміки біохімічних показників.

2. Доведено, що запропоноване лікування у хворих тварин суттєво вплинуло на зниження до нормальних величин активності сироваткових ферментів ЛДГ та Креатинкінази, де різниця була вірогідною у порівнянні з початком лікування.

**МОНІТОРИНГ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СИРОВАТКИ КРОВІ У  
КОТІВ ЗА ЛІКУВАННЯ КАРДІОМІОПАТІЙ**

**Дубовий Анатолій Андрійович**

к. вет. н., доцент

**Вацьківська Анастасія Миколаївна**

студентка

Поліський національний університет

м. Житомир, Україна

**Вступ.** В Україні за останні десятиріччя збільшилась чисельність домашніх пухнастих мешканців у оселях людей. Поява нових порід котів із гарною зовнішністю приваблюють людей. Нажаль це не завжди веде до покращення умов утримання, розведення котів. Порушення правил розведення цих тварин призводить до виникнення поліморбідної патології у котів. Так у «Шотландців» реєструють досить часто вади серця ще з народження. Вони являються генетично-зумовленою проблемою. Проте клінічно кардіоміопатія виражено проявляється пізніше. А перші ознаки можуть бути не помітними для людського ока. Власники не помічають проблеми і це призводить до розвитку важких патологічних змін у серці. Лікування кардіоміопатій у котів не завжди має сприятливий прогноз. Проте лікування може стримати розвиток патології серцево-судинної системи і таким чином значно покращити здорове існування тої чи іншої тварини.

**Мета роботи.** Метою наших досліджень було з'ясувати зміну біохімічних показників сироватки крові хворих котів у процесі надання лікувальної допомоги за кардіоміопатії.

**Матеріали і методи.** Для досліджень було обрано 8 котів (самців) породи Scottish fold, котрі мали ознаки початкових симптомів серцевої недостатності. Обстеження проводили на початку прояву клінічних симптомів кардіоміопатії

та на 14 день лікування. У роботі використовували клінічні і біохімічні методи досліджень.

**Результати та обговорення.** За нашими клінічними спостереженнями хворих котів з'ясовано, що кардіоміопатія у хворих котів породи Scottish fold, як первинне захворювання є не виліковною і потребує постійної корекції. Анамнестичними даними було з'ясовано, що дані коти мали деякі незначні порушення з боку серцево-судинної системи. Зі слів власників котів у ранньому віці виявлялись ознаки, що характеризувались незначними відхиленнями від норми: швидке стомлювання, залежування, уникання зайвого фізичного навантаження, тощо. У клініку хворі надходили з характерними симптомами серцевої недостатності, що характеризувались ядухою, диханням з відкритим ротом, ціанозом, тахікардією.

Лікування проводили амбулаторно. У схему лікування було включено кардіопротекторний засіб «Дивопрайд» у дозі 120 мг на тварину двічі на день упродовж 14 днів та симптоматичну терапію, що включала наступні препарати (Фуросемід, Клексан, Еуфілін, Преднізолон, Аспаркам). Слід вказати, що симптоматична терапія була спрямована на швидке усунення важкого стану тварин і мала короткочасне застосування по мірі стабілізації стану хворих.

Біохімічним дослідженням сироватки крові хворих котів за лікування було встановлено вірогідне зниження активності ( $p < 0,001$ ) АСТ (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Біохімічні показники крові котів за лікування кардіоміопатій (M±m)**

№ з/п	Показники	Референтні межі	Початок лікування, (n = 8)	Кінець лікування, (n = 8)
1	АСТ, од/л	10-25	93,4±2,6	27,85±8,6***
2	ЛДГ, од/л	55-255	467,7±9,3	242,9±4,9***
3	Креатинкіназа, од/л	10-150	189,43±3,42	159,3±5,2*
4	К, мкмоль/л	0,97-1,36	1,24±0,05	1,25±0,02

Примітка. У таблиці – \*\*\* -  $p < 0,001$ ; \* -  $p < 0,05$  (де  $p$  – показник вірогідності відносно показнику до початку лікування).

У 1,9 рази зменшився середній показник активності ЛДГ і набув фізіологічних значень (табл. 1). Середній показник активності Креатинкінази вірогідно ( $p < 0,001$ ) зменшився і становив  $159,3 \pm 5,2$  од/л. Слід зазначити, що у 3 котів на 14 день лікування даний показник ще перевищував референтні значення. Незначне підвищення елімінації даного ензиму у сироватку крові хворих котів свідчить про регенеративні процеси серцевого м'язу і також про можливий залишковий патпроцес, що потребує більш довготривалої лікувальної корекції. Показники умісту калію в сироватці крові хворих котів на кінець лікування органічно не змінилися у процесі лікування (табл. 1).

### **Висновки.**

3. Встановлено ефективність застосування ветеринарного кардіопротектора «Дивопрайд» для забезпечення стабілізації функціонування серцево-судинної системи у котів за розвитку кардіоміопатій.

4. Моніторингом біохімічних показників з'ясовано, що додавання препарату «Дивопрайд» у схему лікування хворих, зменшує елімінацію ензимів у сироватку крові. Встановлено вірогідне зменшення у хворих активності ЛДГ і Креатинкінази (відповідно  $p < 0,001$  і  $p < 0,01$ ) у порівнянні з початковим етапом лікування.

## ОБМІН РЕЧОВИН В КІСТКОВІЙ ТКАНИНІ

**Омельченко В. П.**

викладач Відокремленого структурного підрозділу  
«Козелецький фаховий коледж ветеринарної медицини  
Білоцерківського національного аграрного університету»  
смт. Козелець, Чернігівська область, Україна

**Вступ.** Для виконання біологічної функції деякі види сполучної тканини повинні мати високу механічну міцність. Ця якість досягається завдяки високому вмісту мінеральних речовин.

Кісткова тканина відноситься до різновиду сполучної тканини з яскраво вираженими механічними функціями. Ця тканина, будує скелет хребетних тварин і визначає форму тіла і його рухові функції, оскільки соматичні м'язи прикріплюються до певних частин скелета. Крім того, кісткова тканина відіграє важливу роль у мінеральному обміні організму, так як в міжклітинній речовині кісток містяться фосфорнокислі солі кальцію, магнію, фтору.

Близько 97% всього кальцію, наявного в організмі, міститься в кістковій тканині. Від сухої ваги кістки мінеральні речовини становлять 65 - 70%, а 30-35% припадає на частку органічних компонентів. Кісткова тканина складається з клітин (остеобластів, остеоцитів, остеокластів) і міжклітинної речовини (остеїнові волокна, остеоукоїд і мінеральні речовини).

**Мета роботи.** Теоретично обґрунтувати обмін речовин в кістковій тканині.

**Матеріали та методи.** Теоретичний аналіз і узагальнення спеціальної та науково-методичної літератури, опрацювання інформації з інтернет-джерел.

**Результати і обговорення.** Кістки скелету наряду з опорною функцією виконують ще одну важливу функцію – вони являються депо мінеральних речовин (Ca, P, Mg) і електролітів (Na, K). При цьому кальцій і фосфор міститься в основному у вигляді стійких сполук (кристали гідроксил – апатиту),

внаслідок чого кількість цих речовин в кістках в 1000 разів більша, ніж в міжклітинній рідині. Оскільки кістки піддаються постійному руйнуванню і відновленню, в цьому приймають участь різні популяції клітин. Дрібні, однадерні остеобласти створюють передумови для утворення кристалів апатиту за рахунок синтезу колагенових волокон і за рахунок лужного середовища.

Утворення кристалів можливе тільки навколо остеобластів, коли концентрація продукту кальцію і фосфору в міжклітинній рідині складає більше 3,3 ммоль/л. З іншого боку, патологічне підвищення концентрації кальцію і фосфору в міжклітинній рідині більше 5 ммоль/л приводить до утворення кристалів в інших тканинах. Руйнування мінеральних кристалів відбувається під контролем гормонів, здійснюють його остеокласти.

Концентрація кальцію в міжклітинній рідині строго регулюється. Підвищення концентрації сприяє утворенню кристалів в інших місцях, тобто виникає кальциноз. Знижена концентрація кальцію на протязі тривалого часу приводить до порушення мінералізації кісток, короткочасне зниження концентрації – до порушення формування нейрогуморального збудження і проведення подразнення.

Взаємодія кальцію і фосфору як мінеральних речовин кісток обумовлює тісний зв'язок обох регулюючих параметрів.

Для регуляції гомеостазу кальцію важливим органом являється кишковик, оскільки там відбувається всмоктування кальцію і цьому сприяє дія активованого  $D_3$  транспортного білка, а висока концентрація фосфору в кишковику, навпаки, гальмує цей процес. Ентеральне надходження кальцію значно знижується з віком. В ниркових каналцях іони кальцію в нормі майже повністю всмоктуються, що має важливе значення для попередження утворення кристалів. Важливим чинником, що викликає порушення гомеостазу кальцію і фосфору, є підвищена потреба в кінці вагітності і під час лактації.

На відміну від кальцію регуляція гомеостазу фосфору здійснюється в основному нирками, але в залежності від гомеостазу кальція. Використання



кальцію і фосфору з кісток при гострій потребі в кальції приводить до посиленого виділення фосфору нирками.

Порушення обміну в кістковій тканині і мінерального обміну можуть бути гострі і хронічні. Гострі порушення мінерального обміну проявляються гіпокальцемією, яка частіше зустрічається у жуйних тварин.

Хронічні порушення обміну кальцію і фосфору відображаються, як правило, на кістках. Тільки в поєднанні з надмірною гіпокальцемією вони можуть привести до короткочасних гострих нейром'язових порушень. Хронічні розлади проявляються остеомаліцією, рахітом, фіброзною остеодистрофією, остеосклерозом, остеопорозом. При всіх цих захворюваннях відбуваються виражені деформації кісток з розтягненням окістя. Обумовлені цим болі проявляються у вигляді генералізованих неспецифічних порушень рухомості і, в залежності від переважання місцевих процесів, кульгавістю. При остеопорозі розвивається схильність до переломів. За виключенням остеопорозу, при решті захворювань активність остеобластів і заміщення кісткової тканини і її мінералізація підвищується, що можна встановити по високій активності в плазмі лужної фосфатази. Це приводить до сповільнення росту.

На ранній стадії аліментарно обумовлені порушення мінерального обміну лікують, коректують вміст мінеральних речовин в кормі.

При хронічних змінах кісток лікування мало ефективне.

### **Список літератури**

1. Клаус Бикхардт Клиническая ветеринарная патофизиология. – М.: Аквариум, 2001. – 400 с.
2. Мазуркевич А.Й., Урбанович П.П., Василик Н.С. та ін. Патологічна фізіологія і патологічна анатомія тварин /за редакцією А.Й. Мазуркевича. Підручник. – Вінниця: Нова Книга, 2008. – 344 с.
3. <http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/>
4. <https://studfile.net/preview/5650831/page:4/>
5. <http://medicine-live.ru/tag/патаанатомия/>

## АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ ЛЕПТОСПІРОЗУ

**Тітаренко Олена Вікторівна**

**Киричко Олена Борисівна**

кандидати ветеринарних наук, доценти

**Шерстюк Любов Миколаївна**

старший викладач

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава, Україна

**Введення.** Проблема зоонозної хвороби лептоспірозу є актуальною через те, що ця інфекція глобально поширена і у людини має тенденцією до важкого перебігу з високою летальністю [1]. Лептоспіроз вражає багато видів тварин, спричинюючи економічні збитки [2].

**Мета роботи.** Метою роботи було узагальнити головні аспекти проблеми лептоспірозу тварин і людини.

**Матеріали і методи.** Матеріалом досліджень були доступні інформаційні джерела щодо проблеми лептоспірозу. Для досліджень ми застосували метод епізоотологічного аналізу [3] та епідеміологічний метод [4].

**Результати та обговорення.** Основний резервуар збудника (лептоспір) - мишоподібні гризуни, зокрема миші та щури [2]. Лептоспіроз є природно-вогнищевою інфекцією, тому що в природі ці вогнища формують дикі гризуни в непроточних водоймах – болотистій місцевості, навколо річок та озер [5].

В Україні хвороба реєструється в усіх областях [6].

На сьогодні лептоспіроз у тварин і людини у світі спричинюють близько 250 серологічних варіантів лептоспір, об'єднаних у 26 серогруп. В Україні захворювання викликають збудники 17 серогруп. Частіше ізолюють лептоспір серогруп Icterohaemorrhagiae, Grippotyphosa, Hebdomadis, Sejro, Mini, Canicola, Pomona, Tarassovi, Bratislava, Cynopteri [5].

Природні осередки лептоспірозу - це відкриті саморегульовані екосистеми, в яких популяції біоценозів існують у взаємодії з екологічними факторами середовища, біотичними та абіотичними [1].

Епізоотично-епідемічний процес за лептоспірозу складається з екосистемного і соцекосистемного рівнів [1].

Збільшення показника захворюваності на лептоспіроз серед людей спостерігають у літньо-осінній період із піком в серпні-вересні. Це зумовлено тим, що люди переважно контактують з природним середовищем, де є носії лептоспір різних серогруп, зокрема, *Grippotyphosa*, під час риболовлі, купання у водоймах та виконанні сільськогосподарських робіт [6].

Зокрема, у 2019 році в Україні зафіксовано 295 випадків захворювання серед людей, у 2020 році – 120 [7].

Антропургічні осередки хвороби виникають в населених пунктах і пов'язані з господарською діяльністю людини. В їх утворенні важливу роль відіграють синантропні гризуни, зокрема щури, від яких заражаються свійські свині, велика рогата худоба, коти і собаки [8, 9].

Люди заражаються лептоспірозом не лише від мишоподібних гризунів, але й від свійських тварин, зокрема сільськогосподарських [10].

Для захворювання у тварин характерні гарячка, жовтяниця, крововиливи, запалення оболонок головного мозку, гематурія, вогнищеві некрози слизових оболонок та шкіри, атонія шлунку і кишок, мастити, зниження продуктивності, аборти, народження нежиттєздатного приплоду [2].

Проте, серед тварин це захворювання може перебігати без клінічних проявів. Свійські тварини-лептоспіроносії можуть виділяти збудника із сечею від декількох місяців до декількох років, а дикі гризуни виділяють лептоспіри із сечею все життя [5].

Люди заражаються лептоспірозом аліментарно (через шлунково-кишковий тракт) та через рани. При потраплянні сечі гризунів на продукти харчування лептоспіри за умов високої вологості виживають на них від декількох годин до декількох тижнів [5].

Людина інфікується лептоспірами головним чином у водоймах, куди збудники потрапляють із сечею хворих тварин і виживають там тривалий час – тижні, навіть місяці [5].

Для прогнозування епідемічної ситуації щодо лептоспірозу серед людей та покращення його діагностики необхідно постійно проводити моніторинг чисельності мишоподібних гризунів і сільськогосподарських тварин, інфікованості та лептоспіроносійства серед них та розширення набору діагностичних штамів лептоспір з урахуванням нових серологічних варіантів збудників у тварин [10].

Одна з причин тяжкого перебігу лептоспірозу в людини – це зараження збудником *L. Icterohaemorrhagiae* [1].

Патогенний вплив збудників хвороби (бактерій лептоспір) та продуктів їх життєдіяльності спричинює патологічні зміни в нирках, вибірково вражаючи звивисті каналці з проявами дистрофії і некрозу, через що виникає гостра ниркова недостатність. У враженій печінці (часто з жовтяницею) виявляють дегенеративні зміни гепатоцитів, внутрішньопечінковий холестаза і гемоліз. Також відмічають тромбогеморагічні явища та враження нервової системи [6].

Заходи профілактики лептоспірозу серед сільськогосподарських тварин проводять згідно чинної інструкції «Про заходи профілактики та оздоровлення тварин від лептоспірозу» [11]. При цьому здійснюють планові діагностичні дослідження проб сироваток крові на наявність антитіл до збудників у реакції мікроаглютинації (РМА) в умовах уповноважених лабораторій Держпродспоживслужби, планову вакцинацію та дератизацію [11].

Імунологічні дослідження на лептоспіроз всіх видів тварин із 17 серогрупами лептоспір проводить Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи (ДНДІЛДВСЕ) у м.Київ [5].

Поголів'я великої рогатої худоби в Україні щеплюють проти лептоспірозу полівалентною вакциною (варіант *bovis*), яка протягом півроку попереджає захворювання при зараженні тварин лептоспірами серогруп *Icterohaemorrhagiae*, *Grippotyphosa*, *Tarassovi*, *Sejroe* та *Hebdomadis*.

Імунізувати необхідно все сприйнятливє до лептоспірозу поголів'я тварин. Щеплення попереджають захворювання, його прояви, зокрема аборти, та лептоспіроносійство [11].

Основними напрямками щодо профілактики лептоспірозу серед людей є санітарно-просвітницька робота й заходи з винищення гризунів [1].

Для профілактики хвороби потрібно дотримуватись правил особистої гігієни, не ловити рибу і не купатись у забруднених водоймах, запобігати забрудненню гризунами питної води та продуктів харчування [12].

**Висновки.** 1. Проблема лептоспірозу залишається актуальною через глобальне поширення і тенденцію у людини до важкого перебігу з високою летальністю.

2. Люди інфікуються лептоспірами переважно під час риболовлі та купання у забруднених водоймах влітку й восени.

3. Тяжкий перебіг хвороби у людей зумовлює збудник *L. icterohaemorrhagiae*.

4. Зараження людини лептоспірозом відбувається не лише від мишоподібних гризунів, але й від свійських тварин.

5. В Україні заходи профілактики лептоспірозу серед сільськогосподарських тварин полягають у здійсненні контролю інфекції шляхом проведення планових діагностичних досліджень сироваток крові в реакції мікроаглютинації (РМА), дератизації для знищення природних резервуарів збудника та вакцинації сприйнятливого поголів'я.

6. Основними напрямками щодо профілактики лептоспірозу серед людей є санітарно-просвітницька робота й заходи з винищення гризунів.

#### **Список використаних джерел**

1. Кравчук Ю. А. Оцінка ситуації стосовно лептоспірозу в світлі соцекосистемного аналізу. Інфекційні хвороби. 2015. № 1. С. 79 – 86. [Електронний ресурс]: / Режим доступу: [https:// doi.org/10.11603/1681-2727.2015.1.3866](https://doi.org/10.11603/1681-2727.2015.1.3866)

2. Инфекционные болезни животных / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Вашутин, Е. С. Воронин и др.; Под ред. А. А. Сидорчука. — М.: Колос, 2007. — 671 с.
3. Макаров В.В. Эпизоотологический метод исследования / В.В. Макаров, А.В. Святковский, В.А. Кузьмин, О.И. Сухарев. – СПб: Лань, 2009. - 224 с.
4. Спеціальна епідеміологія. [Електронний ресурс]: / Режим доступу: [https://tdmuv.com/kafedra/internal/infect\\_desease/classes\\_stud/uk/med/lik/ptn/](https://tdmuv.com/kafedra/internal/infect_desease/classes_stud/uk/med/lik/ptn/)
5. Лептоспіроз тварин. [Електронний ресурс]: / Режим доступу: <http://vetlabresearch.gov.ua/korysna-informatsiya/>
6. Васильєва Н.А., Івахів О.Л. Лептоспіроз [Електронний ресурс]: / Режим доступу: <http://www.zdorov.com.ua>.
7. Увага лептоспіроз! [Електронний ресурс]: / Режим доступу: <http://www.dolc.dp.ua/wpress/?p=5828>
8. Schmidt D.R. Leptospirosis. Epidemiological features of sporadic case / D.R. Schmidt, R.E. Winn, Th.J. Keefe // Arch, Intern. - Med. 1989. – Vol. 149, N 8. - P. 1878-1880.
9. Dalu J.M. Domestic rodents as reservoirs of pathogenic Leptospira on two city of Harare farms: Preliminary results of bacteriological and serological studies / J.M. Dalu, S.B. Feresu // Belg. J. Zool. - 1997. - Vol. 127, Suppl. - P. 105-112.
10. Васильєва Н.А. Зміни етіологічного спектру збудників лептоспірозу серед населення на Тернопіллі / Н.А. Васильєва., Ю.А. Кравчук // Інфекційні хвороби. – 2016. - № 1(83). – С. 31-35. DOI 10.11603/1681-2727.2016.1.5956
11. Інструкція «Про заходи профілактики та оздоровлення тварин від лептоспірозу» [Електронний ресурс]: / Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua>.
12. Лептоспіроз та його профілактика! [Електронний ресурс]: / Режим доступу: <http://www.consumer-cv.gov.ua>.

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## STUDY OF SOME NATURAL BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES HAVING ANTIOXIDANT ACTIVITY IN THE VEGETATIVE ORGANS OF THE *ZOSIMA ABSINTHIFOLIA* (VENT.) LINK PLANT

**Alikhanova Narmin Suleyman**

Phd Student

Institute of Botany, ANAS,

Baku, Azerbaijan

**Introduction.** Recently, the trend of using natural products and antioxidants has increased in the world. The natural antioxidants derived from plant materials are mainly polyphenols (phenolic acids, flavonoids, anthocyanins, lignans, and stilbenes), carotenoids (xanthophylls and carotene), and vitamins (vitamins E and C). Intensive research is currently underway to find new natural and synthetic antioxidants. As many plants are rich in various chemicals that have significant metabolic activity, they are considered an important natural antioxidant source that can serve for the development of new drugs. So far, more than 4,000 different polyphenols have been obtained from plants. Polyphenols such as flavonoids, phenolic acids, and isoflavonoids are more common in plants and are currently being widely studied.

**Keywords:** *Zosima absinthifolia*, natural antioxidants, tocopherols, ascorbic acid, phenolic compounds.

**Aim.** The purpose of the research was to determine the amount of some natural, biologically active substances having antioxidant activity in the above-ground organs of the plant *Zosima absinthifolia* (Vent.) Link collected from the suburbs of Baku.

**Materials and methods.** A perennial herbaceous plant of the *Apiaceae* family, *Zosima absinthifolia* (Vent.) was used as the object of the study. Plant materials were collected in May from the area called Gobustan.

Ascorbic acid was determined spectrophotometrically based on the formation of Fe hexacyanoferrate by the reduction of potassium hexacyanoferrite ( $\text{Fe}^{+3}$ ) to potassium hexacyanoferrate ( $\text{Fe}^{+2}$ ) at a wavelength of 680 nm [1]. The quantification of soluble phenolic compounds was based on the interaction of phenols in plant extract with the Folin-Ciocalteu at 760 nm [2]. The amount of tocopherols was determined based on the oxidation of  $\text{Fe}^{2+}$  ions to  $\text{Fe}^{3+}$  under the influence of tocopherols at 460 nm and 520 nm [3].

**Results and discussion.** The amount of natural antioxidants in samples prepared from the above-ground parts of the plant-leaves, flowers and fruits was studied. The highest amount of total phenolic compounds was found to accumulate in the flowers and fruits of the plant, and the least in the leaves. At the same time, the highest amounts of tocopherols and ascorbic acid in the total extract of plant samples are concentrated in the leaves.

**Conclusions.** In summary, the total phenolic compounds are higher in flowers and fruits, and the amount of ascorbic acid and tocopherols is higher in the leaves.

Further research is planned on natural antioxidants having biological activity in the roots and above-ground organs of plants in the generative developmental stages of ontogenesis.

### References

1. Farrukh M.A., Saud M., Siraj N. and Naqvi I.I., Comparative study of methods for the determination of order of reaction using the redox reaction between hexacyanoferrate(III) and L-ascorbic acid. *Nucleus*. 2003, 40: p. 91-97.
2. Folin O. and Ciocalteu V., On tyrosine and tryptophane determinations in proteins. *Journal of Biological Chemistry*, 1927, 73(2): p. 627-650.
3. Emmerie A. and Engel Chr., Colorimetric Determination of *dl*- $\alpha$ -Tocopherol (Vitamin E). *Nature*, 1938, vol. 142, p. 873.



## АДАПТАЦІЯ ОРГАНІЗМУ НА ФІЗИЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ

**Агалаков В'ячеслав Сергійович**

Викладач та науковий керівник

**Шеремета Поліна Дмитрівна**

Студентка 1-го курсу факультету економіки

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

**Вступ./Introduction.** Адаптаційні зміни, що проходять в організмі підвищують здібність до виконання специфічних рухових завдань. Характер і ступінь цих змін залежить від інтенсивності й тривалості фізичних вправ, методики тренування і частоти тренувальних дій, а також від генетичних передумов і рівня попередньої активності людини. Регулярні фізичні навантаження є обов'язковим компонентом гармонійного фізичного розвитку.

**Мета роботи./Aim.** Ознайомити зі змінами, що відбуваються в організмі, з реакціями різних систем організму під час адаптації до фізичних навантажень.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** У спорті поняття адаптації трактується як зміна стану функціональних систем організму з підвищенням зовнішніх дій для досягнення найвищого рівня результатів.

Процеси адаптації виникають за певної інтенсивності та тривалості виконання тренувальних вправ.

Наслідком адаптації є реакція організму спортсмена на дію будь-якого фізичного навантаження. Під фізичним навантаженням в теорії й практиці спортивного тренування розуміють будь-яку форму м'язової активності, що включає одноразове або повторне виконання певного типу фізичних вправ, під час яких в організмі виникають виражені функціональні (фізіологічні й біохімічні) зміни, що допомагають росту тренуваності.

Процес адаптації фахівцями з теорії й практики спорту розглядають з двох боків – спортивної педагогіки та біологічних закономірностей.

Фізіологічна адаптація, в загальному вигляді, розуміється як сукупність фізіологічних реакцій, що лежать в основі пристосування організму до змін навколишніх умов і спрямованих на збереження відносної постійності його внутрішнього середовища – гомеостазу.

*Адаптація (adaptation)* – процес пристосування організму, популяції або іншої біологічної системи до умов функціонування, що змінюються.

Залежно від характеру і часу пристосування реакцій організму, виділяють *термінову* і *довготривалу адаптацію*.

*Термінова адаптація* – це безпосередня відповідь на одноразові дії фізичного навантаження. Реалізується вона на основі раніше сформованих фізіологічних і біохімічних механізмів і зводиться до змін енергетичного об'єму і функцій вегетативного його обслуговування.

*Довготривала адаптація* охоплює великий проміжок часу, розвивається поступово (на основі багаторазової реалізації термінової адаптації) як результат сумування слідів навантажень, що повторюються, пов'язаних з виникненням в організмі структурних і функціональних змін.

### **Фізіологічні механізми адаптації до навантажень**

Адаптація спортсмена до фізичних навантажень здійснюється через пристосування різних систем організму до умов специфічної діяльності: серцево-судинної, дихальної, нервово-м'язової.

**Адаптація серцево-судинної системи.** Фізичні навантаження викликають в організмі зміни, проходить активна адаптація і перебудова різних органів і систем. Одну з головних ролей в пристосуванні організму до м'язової діяльності відіграє серцево-судинна система. Фізичні навантаження призводять до змін основних показників функцій серцево-судинної системи. М'язова робота призводить до змін серцевої діяльності, які здійснюються у два етапи.

*Перший з них* – це період впрацювання, під час якого основні параметри кровообігу поступово змінюються від величини спокою до величини, що відповідає певному рівню навантаження. Тривалість цього етапу

невелика (від 30 с до 2-2,5 хв). Він поділяється на періоди стартової реакції й початкової стабілізації.

**Другий етап** – стійкий стан (steady state) характеризується встановленим режимом серцевої діяльності на певному рівні навантаження.

Реакція серцево-судинної системи на фізичне навантаження визначається в основному такими *показниками гемодинаміки*:

- частотою серцевих скорочень; - ударним об'ємом серця;
- артеріальним тиском;
- хвилинним об'ємом серця;
- судинним опором;
- регіональним кровотоком.

### **Адаптація дихальної системи до фізичних навантажень.**

Дихальна і серцево-судинна система створюють ефективну систему транспорту кисню в тканини організму і виведення з них діоксиду вуглецю.

Система транспорту включає чотири окремих процеси:

- 1) легеневу вентиляцію (дихання), що являє собою переміщення газів в легені та з легенів;
- 2) дифузію – газообмін між легеньми та кров'ю;
- 3) транспорт кисню і діоксиду вуглецю з кров'ю;
- 4) капілярний газообмін – газообмін між капілярною кров'ю і метаболічно активними тканинами.

**Легенева вентиляція (дихання)** – це сукупність процесів, які забезпечують доступ в організм кисню і виведення з організму вуглецю. Кисень необхідний для окислення органічних речовин, в результаті чого звільнюється енергія. Вуглець створюється в процесі окислення вуглеводів.

**Показники зовнішнього дихання:** 1. **Дихальний об'єм (ДО)** – об'єм повітря, що вдихається і видихається протягом кожного дихального циклу.

2. **Резервний об'єм вдихання (РОВд)** – максимальний об'єм вдихання повітря, який можна вдихнути після спокійного видиху – 1500-2500 мл.

3. **Резервний об'єм видиху** (РОВид) – максимальний об'єм повітря, що можна видихнути після спокійного видиху – 1300 мл.

4. **Життєва ємність легенів** (ЖЄЛ) – об'єм повітря, який можна максимально видихнути після максимального вдиху. ЖЄЛ складається із ДО, РОВд, РОВид. ЖЄЛ в середньому складає у жінок – 2,5–4 л, у чоловіків – 3,5–5 л, у добре тренованих спортсменів ЖЄЛ може досягати 8 л.

5. **Частота дихання** (ЧД) за 1 хвилину у стані спокою у дорослих людей, що не займаються спортом і активною фізичною діяльністю, складає 16–20 дихальних рухів і 8–14 – у спортсменів.

6. **Хвилинний об'єм дихання** (ХОД) — це кількість повітря, що вентилюється у легенях за 1 хвилину. У стані спокою хвилинний об'єм дихання коливається від 4 до 10 л, за умови значного фізичного навантаження може сягнути 160–180 л і більше. Збільшення хвилинного об'єму легень знаходиться у пропорційній залежності від потужності виконуваної роботи, але до визначеної межі, після досягнення якої, попри подальше підвищення навантаження, підвищення хвилинного об'єму легень не спостерігають.

За умови однакових значень хвилинного об'єму легень ефективність вентиляції легенів буде вищою тоді, коли його визначають здебільшого завдяки збільшенню дихального об'єму, ніж частоти дихання.

7. **Максимальна вентиляція легенів** (МВЛ) – це об'єм повітря, що вентилюється легенями за одиницю часу за умови максимальної глибини й частоти дихання. Максимальна вентиляція легень залежить від життєвої місткості легенів, стану бронхіальної прохідності та сили дихальної мускулатури. Цей показник дає можливість оцінити функціональну здатність системи зовнішнього дихання, а тому, на відміну від інших спірографічних показників (ХОД, ЖЄЛ тощо), може бути використаним для оцінки тренуваності спортсменів.

У нормі МВЛ становить: у здорової людини – 80 – 100 л/хв, у спортсменів – 180 – 240 (200) л/хв (зазвичай форсоване дихання проводиться протягом 15 с і множиться на 4, це і буде величина МВЛ).

## **Адаптація нервово-м'язової системи до фізичних навантажень.**

М'язи людини складаються з волокон двох типів: «повільні» волокна - повільно скорочуються (ПС), «швидкі» – швидко скорочуються (ШС). Назви ПС і ШС-волокон обумовлені різницею у швидкості їх дій, що здійснюються різними формами міозин-АТФази. У відповідь на нервову стимуляцію АТФ швидше розщеплюються в ШС, ніж в ПС-волокнах. Внаслідок цього ШС-волокна швидше отримують енергію для скорочення, ніж ПС-волокна.

«Повільні» м'язові волокна утримують більше мітохондрій, вони густіше пронизані капілярами, в яких більше міоглобуліну, що транспортує кисень з капілярів у м'язи.

«Швидкі» волокна відрізняються високою швидкістю АТФ у безкисневих умовах, а це означає і швидке енергозабезпечення м'язових скорочень, тому вони мають високий гліколітичний потенціал, в них утримується значно менше мітохондрій, колір їх світліший, через що їх іноді називають ще білими волокнами («повільні» — червоними волокнами). Волокна, що швидко скорочуються, поділяються на *швидко скорочувальні типу «а»* (ШСа) і *швидко скорочувальні волокна типу «б»* (ШСб). Існує і третій тип *швидко скорочувальних волокон типу «в»* (ШСв). В середньому м'язи складаються на 50% з ПС і на 25% з ШС – волокон типу «а». Інші 25% складають головним чином ШС – волокна типу «б», тоді як ШС – волокна типу «в» складають всього 1-3%.

Хімічний склад м'язової тканини складає 72-80% води і 20-28% сухого залишку від маси м'язів. Вода входить до складу більшості клітинних структур і слугує розчинником для багатьох речовин. Більшу частину сухого залишку складають білки та інші органічні з'єднання. Серед білків м'язової тканини виділяють три основні групи: саркоплазматичні білки – близько 35%, міофібріальні білки – 45% і білки строми – 20%.

М'язові волокна мають різні характеристики:

## Характеристики м'язових волокон

Характеристика	Тип волокна		
	ПС (тип I)	ШСа (тип IIa)	ШСб (тип IIб)
Окислювальна спроможність	Висока	Помірно висока	Низька
Гліколітична спроможність	Низька	Висока	Максимальна
Швидкість скорочення	Повільна	Швидка	Швидка
Опір втомі	Високий	Середній	Низький
Сила рухомої одиниці	Низька	Висока	Висока

ПС-волокнам притаманний високий аеробний рівень витривалості, тобто здійснення реакцій для отримання енергії в «присутності кисню». В ПС-волокнах переважно проходить окислення вуглеводів і жирів. В процесі окислення ПС-волокна продовжують синтезувати АТФ, що дає можливість волокнам залишатися активними і дозволяє їм підтримувати м'язову активність протягом тривалого часу. Завдяки цьому вони більш пристосовані до виконання тривалої роботи невисокої інтенсивності.

ШС-волокна характеризуються відносно низькою аеробною витривалістю. Вони більш пристосовані до анаеробної (безкисневої) діяльності.

ШСа-волокна виробляють значно більшу силу, ніж ПС-волокна, однак, вони легко втомлюються завдяки обмеженій витривалості. ШСб-волокна використовуються переважно під час вибухових видів діяльності. М'язові рухи здійснюються в трьох режимах: концентричному, статичному та ексцентричному. При концентричному скороченні довжина м'язів скорочується, при статичному – не змінюється і при ексцентричному – подовжується. ШС- і ПС-волокна відрізняються різною силою і швидкістю скорочень.

**Висновки./Conclusions.** У роботі розказано та описано види та фізіологічні механізми адаптації організму до фізичного навантаження. Результатом адаптації є зміна внутрішніх систем організму спортсмена, їх

пристосування до специфічних умов тренувальної й змагальної діяльності, що загалом призводить до підвищення рівня функціональної та фізичної підготовленості.

#### **ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:**

1. <https://library.vspu.net/bitstream/handle/123456789/1477/%D0%A04.6.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Вілмор Дж.Х, Костілл Д.Л. (1997) Фізіологія спорту та рухової активності: Пер. з англ. К.: Олімпійська література. (503 сторінка)  
[https://fileskachat.com/view/36509\\_4e663a3e11df6d84fd77eef903744537.html](https://fileskachat.com/view/36509_4e663a3e11df6d84fd77eef903744537.html)
3. <http://sport.mdu.edu.ua/fks/wp-content/uploads/2019/04/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F-7.pdf>

## ЧОРНІ СТОРІНКИ ЧОРНОГО МОРЯ

**Баранюк Анжеліна Пилипівна**

викладач I категорії

**Нєткова Тетяна Олексїївна**

викладач вищої категорії

Морський рибпромисловий коледж  
м. Білгород-Дністровський, Україна

*Людина в морі збирає не сіючі...*

Чорне море з давніх часів відіграло найважливішу роль у формуванні, становленні багатьох народів, у розвитку і долі більшості цивілізацій. Екосистема Чорного моря тісно пов'язана з екосистемою Середземного моря, з розвитком давньогрецької і римської цивілізацій. В останні десятиліття, на жаль, вона стала наочною моделлю того, як може людина негативно впливати на цілі морські басейни. Закони природи функціонують таким чином, що фактично всі забруднюючі речовини, які закопані в ґрунт, скинуті в річки, викинуті в атмосферу, рано чи пізно виявляються в морях.

Мета цієї роботи розширити знання про екологічні проблеми в акваторії Чорного моря та України, поглибити знання про антропогенний вплив на гідросферу та біорізноманіття, з'ясувати наслідки забруднення, сформувати знання про Червону книгу України та чорні списки видів; акцентувати увагу учасників навчально-виховного процесу на екологічних проблемах моря та заходах, що сприяють збереженню його флори і фауни; виховувати у студентів екологічну культуру та якості громадянина світу.

Ця тема особливо корисна та актуальна для школярів і студентів різних навчальних закладів, розширює їх кругозір і привертає увагу до маловідомих або зовсім невідомих їм фактів, формулює уявлення про єдність і взаємопов'язаність процесів, що відбуваються в Чорному морі, на його



водозбірній площі та у всьому світовому океані, частиною якого воно являється.

Наразі важливим завданням є донести до всіх і кожного природоохоронні знання і переконання.

На місці сучасного Чорного моря в різні відрізки геологічного часу існували басейни, які мали інші риси біотопу і біоценозу: Сарматське море, Понтійське озеро-море, Давньоевксінський басейн, Новоевксінське море.

Чорне море відноситься до внутрішніх морів, за мірою ізолюваності від Світового океану воно поступається тільки Азовському морю. Площа акваторії Чорного моря - 423 тис. км<sup>2</sup>, об'єм його вод - 547 тис. км<sup>3</sup>. Максимальна глибина - 2112 м. Ширина шельфу досягає 150-180 км, однак в районах, прилеглих до гористої місцевості, звужується до 10 - 2 км. Довжина берегової лінії складає 4340 км (зокрема в межах України - 1628 км).

Береги характеризуються ландшафтною різноманітністю. Водозбірний басейн нараховує більше 300 річок. Площа водозбірного басейну (більше як 2,3 млн. км<sup>2</sup>) охоплює території 22 країн Європи і Малої Азії.

Солоність моря в центральних частинах біля поверхні складає близько 18 г/кг, а в прибережній до 15 г/кг і нижче (особливо в пригирлових частинах). Максимальні значення солоності (вищі за 30 г/кг) спостерігались в нижньобосфорській течії.

Температура води в центральній частині моря в літній час досягає 23-24 °С, біля берегів до 28-30°С. Нижче – шар холодної води, а на глибині 150 м протягом року температура 8,6-9 °С і такою зберігається до дна.

Іншою особливістю біотопу є сірководневе зараження; біля 87% об'єму вод позбавлені O<sup>2</sup> і забруднення H<sub>2</sub>S міститься на глибинах від 150-200 м і до дна моря.

Гідробіонти Чорного моря представлені 3774 видами (в т. ч. 1619 – грибів, водоростей і вищих рослин, 1983 – безхребетних тварин, 168 – риб, 4 – морських ссавців). Для порівняння: в Середземному морі нараховують 8000

видів (зокрема 500 видів риб). Однак по масі живої речовини на одиницю поверхні і по біологічній продуктивності Чорне море перевершує Середземне.

Основну частину нектону складають риби, нараховується біля 200 видів іхтіофауни (зокрема 186 морських видів):

- понтичні релікти (тюлька, осетрові, оселедцеві, багато видів бичків);
- новоевксінські релікти, холодноводні (акула-катран, кілька, мерланка, чорноморський лосось);
- середземноморські вселенці, солелюбні і теплолюбні (хамса, ставрида, сарган, султанка, лобан, скумбрія, пеламіда і ін.);
- екзотичні види - гамбузія (переселена в 20-і ХХ ст. роки з Італії), сонячна риба (доставлена з Америки акваріумістами), піленгас (завезений з опріснених вод Японського моря).

Із ссавців у Чорному морі мешкають 3 види дельфінів (афаліна, білобочка, азовка або морська свиня) і тюлень-чернець – трагічна втрата Чорного моря.

Основні систематичні групи фітопланктону: діатомові, дінофітові, коколітофоріди, зелені, евгленові, синьо-зелені – всього 745 видів одноклітинних водоростей.

До складу зоопланктону входить багато різних видів: від одноклітинних найпростіших до ікри і личинок риб. Одне із дивних явищ Чорного моря – нічне світіння води, спричинене життєдіяльністю одноклітинного організму - ночесвітки. В період масового розвитку ночесвіток світиться все: сплески хвиль, опущені у воду руки, весла, рибальські знаряддя, сітки і навіть підводні човни. Паустовський написав про свічення моря так: «...море превращалось в незнакомое звездное небо, брошенное к нашим ногам. Мириады звезд, сотни млечных путей плавали под водой. Они то погружались, потухая, на самое дно, то разгорались, всплывая на поверхность воды.»

В Україні екологічні проблеми видаються ще загрозливішими. Чорне море з його чудовими морезиителями гине. А що залишимо нащадкам? Їм теж рибки захочеться, адже...

Земли не вечна благодать,  
Когда далекого потомка  
Ты пустишь по свету  
С котомкой -  
Ей будет нечего подать.

В. Федоров

Екологічний стан Чорного моря почав погіршуватись в 60-70 роках ХХ століття. Тому країнами, які розташовані на узбережжі Чорного моря, розроблений «Стратегічний план дій для відновлення та захисту Чорного моря» і започатковано 31 жовтня свято – День Чорного моря, яке носить екологічний характер. Саме в цей день у 1996 році шість причорноморських країн – Болгарія, Румунія, Туреччина, Грузія, Росія і Україна - підписали Стратегічний план з реабілітації та захисту Чорного моря.

До основних джерел і видів антропогенного впливу на екосистему Чорного моря відносяться:

- річки (внесення в море різних речовин);
- сільське господарство (внесення в море добрив, пестицидів, гербіцидів, часток ґрунту);
- промисловість (внесення в море важких металів, хімічних речовин);
- населені пункти (внесення в море неочищених або недостатньо очищених стоків, патогенних мікроорганізмів);
- судноплавство (нафтове та шумове забруднення морського середовища тощо);
- порти (забруднення акваторій, поглиблення дна, прокладка судноплавних каналів, перетворення природи лиманів);
- надмірний рибний промисел;

- видобуток мінеральних ресурсів (пошкодження і руйнування донних угруповань на шельфі);
- туризм (мікробіологічне забруднення моря, засмічення прибережної зони відходами).

У Чорне море з водами рік і атмосферними опадами щорічно надходить майже 80 т ртуті, 4500 т свинцю, 12000 т цинку, біля 111 тис. т нафти, які можуть вступати в трофічні ланцюги. Тривалий час в морській воді зберігаються синтетичні матеріали (капроновий канат зберігається 100-200 років, пластикова пляшка – до 500 років). Пластикові відходи спричиняють шкоду морським організмам, птахам і естетичному вигляду морського узбережжя. З'ясувалося, що 83% морського сміття – пластик, лише Дунай та Дністер несуть в море від 6 до 50 одиниць сміття на годину; кількість морського сміття в Чорному морі майже вдвічі перевищує аналогічну цифру для Середземного моря.

**Отже, Чорне море** перетворилося на загальну стічну яму, величезний септичний бак...

Чорне море визнане як найбільш забруднене в світі. Дана ситуація повинна стати прикладом для майбутніх поколінь, людського розуміння щодо необхідності порятунку і захисту спільних міжнародних ресурсів. Як відмічає Ю. П. Зайцев, стійкий розвиток морської екосистеми потребує безперервної міжнародної співпраці на основі «Стратегічного плану дій» по відновленню й охороні Чорного моря, прийнятого в 1996 році шістьма причорноморськими країнами.

Регулювання видобутку біоресурсів у Чорному морі є однією з найважливіших умов забезпечення стійкого промислу і збереження біологічної різноманітності в межах всієї екосистеми. Всі люди, що живуть постійно або відпочивають на берегах і в басейні Чорного моря, повинні про це пам'ятати. Збереження його екосистеми з усіма гідробіонтами в наших руках.

Тисячоліттями відносини людини і моря будувалися таким чином, що людина активно використовувала морські багатства і в процесі своєї діяльності

вносила в моря і океани шкідливі речовини. Від минулого достатку зараз майже нічого не лишилося. Про це можна сказати словами М. Волошина: «расплескали мы древние чаши, налитые священным вином».

Нинішній екологічний стан потребує впорядкування наших відносин з водною стихією, а також усвідомлення, що від вільного промислу ми повинні перейти до опіки і відтворення природних запасів.

Завершуючи, згадуються пророчі та застерігаючі слова Ю. Нагібіна: «Природа мстит самоуничтожением за всякое бездумно-грубое вторжение в ее бытие...»

### Література

1. Зайцев Ю.П. Это удивительное море: Очерк.- Одесса: Маяк, 1978. - 159 с.
2. Згуровская В.Е. Диковинки Чорного моря. – Симферополь: Бизнес-информ, 2004. – 192 с.
3. Старушенко Л.І. Чорне море 555 питань і відповідей. - Одеса: Латстар, 2002. -172 с.
4. Шерман І.М., Пилипенко Ю.В. Іхтіологічний російсько-український тлумачний словник. – К.: Видавничий дім «Алтернативи», 1999. - Іл. – 272 с.
5. Составители: член-корреспондент, профессор Александр Вылканов, профессор Христо Данов, профессор Христо Маринов, Петр Владев. - Черное море. Сборник. - 1978. – Книгоиздательство «Георги Бакалов» - Варна.

# ВПЛИВ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА БАСЕЙНИ МАЛИХ РІЧОК УКРАЇНИ

**Басараба Ілона Василівна**

аспірантка

Рівненський державний гуманітарний університет

м. Рівне, Україна

**Постановка питання.** Зростаючий антропогенний вплив на навколишнє природне середовище призводить до значного погіршення екологічного стану всіх його компонентів, зокрема водних об'єктів. Серед них найуразливішими є малі річки, надмірне використання яких для потреб комунального, сільського господарства і промисловості призводить до суттєвого їх забруднення, засмічення та відповідно погіршення якості води. Малі річки віддзеркалюють зміни екологічного стану усєї території якою протікають та безпосередньо впливають на водойми у які впадають. Зміни проявляються у зменшенні водності, погіршенні показників якості води, зникненні цінних видів, трансформації видового складу гідробіонтів, зниження видового багатства тощо. Саме тому, дослідження та оцінка стану басейну малих річок необхідна для розробки і реалізації заходів щодо зниження техногенних впливів, відновлення екологічної рівноваги та забезпечення безпечного водокористування [3, 4, 5, 6].

**Метою роботи** є вивчення впливу антропогенного забруднення на басейни малих річок.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Оцінюванню антропогенного навантаження присвячено низку наукових досліджень. Вагомий внесок у методологію розрахунку антропогенного навантаження і класифікації екологічного стану басейнів малих річок зробили П.І. Ковальчук, Л.Б. Бишовець, А.П. Чернявська, В.В. Гребінь, І.В. Гриб, П.І. Ковальчук, В.К. Хільчевський, А.В. Яцик та ін. [12, 13]. Існуючі підходи до вивчення антропогенного впливу на водозборах і в річкових долинах базуються на

басейновому підході та полягають у комплексній оцінці використання водних ресурсів, структури ландшафтів і їхнього забруднення [5].

Теоретичним, методологічним і методичним аспектам вивчення антропогенного впливу на екосистеми басейнів річок присвячені наукові праці вчених-географів, гідрохіміків, гідромеліораторів й екологів П.Ф. Вишневського, О. В. Кирилюка, С. С. Левківського, О. А. Ліхо, І.Я. Мисковець, В. В. Морокова, О. В. Рибалова, Т. В. Соловей, З. В. Тимченка, О. В. Цвєтової, Т. О. Ясенчука та ін.

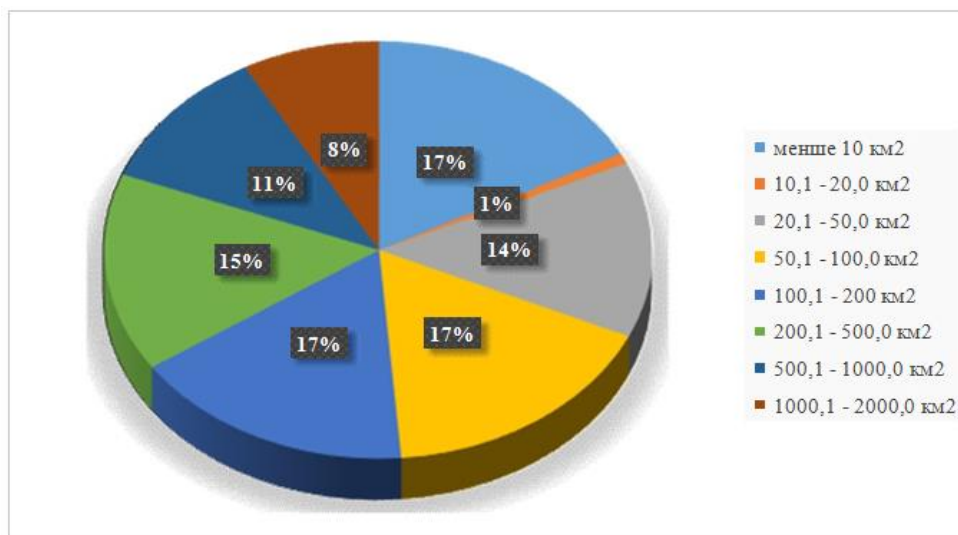
### Результати та обговорення.

В Україні налічується 10916 малих річок (17,3%) з площею водозбору 10 км<sup>2</sup> і менше, 10647 (16,9%) з площею водозбору 50,1-100 км<sup>2</sup> та 10591 (16,8%) з площею водозбору 101-200 км<sup>2</sup> (табл. 1, рис.1). Розподілення малих річок за площею водозбору відносно рівномірне, за винятком тих річок, що мають площу водозбору 10,1-20 км<sup>2</sup> і 1000-2000 км<sup>2</sup> [11].

**Таблиця 1**

### Розподіл малих річок України за площею водозбору [3]

Градації площ водозбору км <sup>2</sup>	Малі річки					
	Кількість	Сумарна довжина, тис. км	Середня довжина, км	у тому числі завдовжки понад 10 км.		
				Кількість	Сумарна довжина, тис. км	Середня довжина, км
До 10,0	10916	24,9	2,28	104	1,68	16,2
10,1-20	503	1,3	2,58	59	0,66	11,2
20,1-50	8658	21,5	2,48	797	9,8	12,3
50,1-100	10647	30,1	2,83	890	13,8	15,5
101-200	10591	32,4	3,06	653	14,1	21,6
201-500	9696	34,8	3,59	453	15,7	34,6
501-1000	6911	23,6	3,41	168	10,0	59,5
1001-2000	5107	17,7	3,47	88	7,9	89,8
<b>Разом</b>	<b>63029</b>	<b>185,8</b>	<b>2,95</b>	<b>3212</b>	<b>73,7</b>	<b>22,9</b>



**Рис. 1. Кількість малих річок України за площею водозбору, (у %), складено автором за [2]**

Річки використовують для різних цілей, але найчастіше для комунально-побутових, сільськогосподарських потреб, гідро-, теплоенергетики та рекреації [3, 6, 7, 9]. Внаслідок цього впливу відбуваються зміни у гідрологічному режимі, твердому і водному стоках, руслових процесах, ступені забруднення водойми тощо. Трансформація малих річок проявляється значно швидше і відчутніше, ніж на середніх чи великих. Тому, антропогенні навантаження необхідно оцінювати, прогнозувати та регулювати, щоб уникнути негативних наслідків і зберегти малі річки від кількісного й якісного виснаження їх вод, замулення та повного знищення [8, 10].

Суттєвий вплив на забруднення малих річок здійснюють неочищені господарсько-побутові, промислові, сільськогосподарські та дощові стічні води. Потрапляючи до водойми вони зумовлюють зміни, що відчутні протягом тривалого часу для гідробіонтів, а також містять компоненти, які можуть викликати інфекційні захворювання у людей [9].

Чутливість малих річок до забруднення зростає внаслідок сукупної дії природних та антропогенних факторів. Зміни клімату, переформування русла, природні сукцесійні процеси, осушувальна меліорація, забір води для господарських цілей, зниження лісистості, ерозія ґрунтів, нераціональне використання добрив, зростаюча урбанізація, збільшення кількості



сміттєзвалищ, розбудова промислових вузлів та магістралей не лише призводять до забруднення річок, маловоддя, пересихання, але і їх повного зникнення [6].

Основним законодавчим актом, що регламентує використання, охорону вод, державне управління і контроль у галузі використання й охорони вод та відтворення водних ресурсів, є Водний кодекс України (ВКУ), введений в дію Постановою ВР України від 6.06.1995 р. Згідно з ним: «Усі води (водні об'єкти) на території України є національним надбанням народу України, однією з природних основ його економічного розвитку і соціального добробуту» [1]. Згідно зі статтею 80 ВКУ, з метою охорони водності малих річок забороняється [1]:

- змінювати рельєф басейну річки;
- руйнувати русла пересихаючих річок, струмків та водотоків;
- випрямляти русла річок та поглиблювати їх дно нижче природного рівня або перекривати їх без улаштування водостоків, перепусків чи акведуків;
- зменшувати природний рослинний покрив і лісистість басейну річки;
- розорювати заплавні землі та застосовувати на них засоби хімізації;
- проводити осушувальні і меліоративні роботи на заболочених ділянках та урочищах у верхів'ях річок;
- надавати земельні ділянки у заплавах річок під будь-яке будівництво (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних споруд), а також для садівництва та городництва;
- здійснювати інші роботи, що можуть негативно вплинути чи впливають на водність річки і якість води в ній.

Інтенсивне використання малих річок зумовлює необхідність проведення різних природоохоронних та водоохоронних заходів. Передбачаються такі заходи у схемах комплексного використання і охорони водних ресурсів, складених майже для всіх областей України. Одним із основних заходів забезпечення природоохоронного водного режиму та поліпшення якості води в малих річках має бути контроль та регулювання хімічного складу стічних вод,

що передбачає перевірку на дотримання нормативних значень. Комплексне використання і охорона вод повинні не тільки не допускати кількісного й якісного виснаження водних ресурсів, але й забезпечувати їх відтворення та поліпшення якості. На реалізацію цих заходів витрачено значні кошти, що дало змогу дещо поліпшити і раціоналізувати природокористування в басейнах малих річок та оптимізувати використання їх водних ресурсів. Проте, передбачені заходи щодо впорядкування малих річок значною мірою не реалізовані з низки причин, особливо економічних [8].

**Висновки.** Безсистемна господарська діяльність з порушенням допустимих меж освоєння територій, надмірна інтенсифікація використання природних ресурсів, замулення, забруднення комунальними стоками, заростання річок, недотримання режиму обмеженого господарювання на прибережних захисних смугах призвели до катастрофічних змін у басейнах малих річок. Тому, доцільно розробляти дієві механізми для пошуку рішень і реалізації ефективних заходів, які дозволять покращити стан малих річок та якість води в них.

#### **Література:**

1. Водний Кодекс України. Постанова Верховної Ради № 214/95 – ВР від 06.06.95 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text>

2. Гребінь В.В., Хільчевський В.К. Ретроспективний аналіз досліджень річкової мережі України та застосування типології річок водної рамкової директиви ЄС на сучасному етапі. *Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія*. 2016. Т.2(41). С.32–47.

3. Зуб Л.М., Карпова Г.О. Малі річки України: характеристика, сучасний стан, шляхи збереження [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.uarivers.net/>

4. Кулик В.І. Попередній звіт по обстеженню водоносного горизонту Стрийського родовища прісних підземних вод (Семигинівська ділянка) з метою розробки комплексу заходів їх охорони в 2011 р: ЛГРЕ. Львів, 2011. 18 с.

5. Кирилюк О.В. Історія становлення басейнового підходу у географії та екологічному руслознавстві. Наук. випуски Вінницьк. держ. пед. ун-ту ім. Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. Вінниця, 2007. Вип. 14. С. 40–47.
6. Клименко В.Г. Гідрологія України: Навчальний посібник для студентів-географів. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2010. 124 с.
7. Левківський С.С., Падун М.М. Раціональне використання і охорона водних ресурсів. К.: Либідь, 2006. 280 с.
8. Наукові засади раціонального використання водних ресурсів України за басейновим принципом / [В.А. Сташук, В.Б. Мокін, В.В. Гребінь, О.В. Чунарьов] / За ред. В.А. Сташука. Херсон: Грінь Д.С., 2014. 320 с.
9. Непша О.В. Місце водосховищ в організації короткочасної рекреаційної діяльності. Проблеми раціонального використання, охорони і відтворення природно-ресурсного потенціалу України: Тези доповідей Другої всеукраїнської науково-методичної конференції. Чернівці: Рута, 2000. С. 136–137.
10. Охорона та раціональне використання природних ресурсів і рекультивация земель: навч. посібник / П.П. Надточій, Т.М. Мислива, В.В. Морозов [та ін.]; за заг. ред. П.П. Надточія, Т.М. Мисливої. Житомир: ДАУ, 2007. 420 с.
11. Стецишин М.М., Зав'ялова Т.В., Непша О.В. Господарське використання та охорона річок Північно-Західного Приазов'я. Інтеграція фундаментальних та прикладних досліджень в географічній, екологічній та хімічній освіті: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (12-13 листопада 2015 р., Умань). Умань: Видавець «Сочінський», 2015. С. 119–121.
12. Яцик А.В., Петрук А.М., Канащ А.П. Методичне керівництво по розрахунку антропогенного навантаження і класифікації екологічного стану басейнів малих річок України. Київ: УНДІВЕП, 1992. 40 с.
13. Яцик А.В. Водогосподарська екологія: у 4 т., 7 кн. Київ: Генеза, Т. 3, кн. 5. 2004. 496 с.

# ЖИТТЄВІ СТРАТЕГІЇ МІКРОМІЦЕТУ *FUSARIUM OXYSPORUM* ЗА РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ У АГРОЦЕНОЗАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ (*TRITICUM L.*)

**Безноско Ірина Володимирівна**

к.б.н, с.н.с.

**Горган Тетяна Михайлівна**

аспірантка, н.с.

**Мосійчук Ірина Іванівна**

аспірантка

**Гаврилюк Ліля В'ячеславівна**

к.б.н

**Туровнік Юлія Анатоліївна**

к.б.н.

Інститут агроєкології і природокористування НААН  
м. Київ, Україна

**Вступ.** На сьогодні значну увагу привертають екологічні особливості грибів – їх розповсюдження, широта таксонів, морфологічні форми, життєві стратегії та їх взаємозв'язки з іншими компонентами екосистем. Зв'язки мікроміцетів із рослинами склалися в процесі еволюції та проявляються в різних формах співіснування від мутуалістичних до паразитичних [1]. Особливу увагу привертають фітопатогенні мікроміцети, оскільки, незважаючи на постійне оновлення переліку хімічних та біологічних засобів захисту пшениці озимої від хвороб, фітосанітарний стан агроценозів залишається майже не змінним [2]. Фітопатогенні гриби некротрофного типу живлення характеризуються широкою спеціалізацією та здатністю формувати значну кількість інфекційних структур, таких як: міцелій, склероції, мікро та макроконідії, хламідоспори, аскокарпи з аскоспорами, які зберігаються на рослинних рештках, насінні та в ґрунті і з року в рік є основним джерелом ураження сільськогосподарських культур. За багаторічними дослідженнями науковців встановлено, що види роду *Fusarium* Link активно поширюються в агрофітоценозах [3, 4]. Вони здатні паразитувати на зерні, сходах, кореневій

системі та колосках пшениці озимої, а також уражувати понад 150 видів вищих рослин. Гриби роду *Fusarium* Link, порядку Нурocreomycetidae представляють одну з найпоширеніших груп аскоміцетів (Ascomycota), які є поліфагами, мають широку онтогенетичну й органотропну спеціалізацію [5, 6]. Деякі види мають телеоморфну стадію розвитку[7]. Більша частина життєвого циклу видів роду *Fusarium* проходить у нестатевій - аноморфній стадії розвитку, що включає три основні фази: проростання конідій, ріст і розвиток вегетативного міцелію та спороношення, тобто формування конідій та хламідоспор. Спороношення, інфікування нових рослин і утворення спор у грибів цього роду може бути обмежене лише відсутністю поживних субстратів та несприятливими умовами для їхнього розвитку, що і спричинюють різні технології вирощування. У формі міцелію мікроміцети можуть зберігатися в насінні, рослинних рештках культивованих рослин та дикорослих бур'янів. У вигляді хламідоспор вони переживають несприятливі умови й, таким чином, забезпечують їх розповсюдження. Потрапивши разом із рослинними рештками або ґрунтом у сприятливе середовище, хламідоспори проростають, і відбувається формування вегетативного міцелію [8, 9]. Отже, під дією біотичних, абіотичних та антропогенних факторів навколишнього середовища вони здатні змінювати свої життєві стратегії та живитись як паразити на вегетуючих рослинах або як сапротрофи на рослинних рештках у ґрунті [10]. Відомо, що субстрат, на якому розвивається грибок, є головним регулятором його життєдіяльності [8]. У процесі взаємодії популяцій грибів зі сортами рослин за використання різних технологій вирощування перед ними постає вибір між К, г та L життєвими стратегіями: г-стратегія сприяє швидкому розмноженню за умов відсутності опору середовища; К-стратегія корисна за умови збільшення опору середовища (відбувається не збільшення швидкості розмноження, а зниження швидкості вимирання, що забезпечує існування штаму), L-стратегії характерний сталий розвиток, мінімальна кількість спор, багато спочиваючих структур [11]. Більшість аноморфних грибів є гаплоїдними г-стратегіями. Утворення вегетативних спочивальних структур – хламідоспор і склероціїв, які

забезпечують зберігання виду, свідчить про перехід мікроміцета до К та L життєвих стратегій. Головним показником оцінювання переваги r, К або L стратегій є співвідношення репродуктивної та генеративної фази розвитку гриба.

**Метою роботи** було дослідження змін життєвих стратегій мікроміцету *F. oxysporum* за різних технологій вирощування пшениці озимої.

**Матеріали і методи.** Дослідження проводили впродовж 2020–2021 рр. на базі стаціонарних і тимчасових польових дослідів, які розташовані у Сквирській дослідній станції органічного виробництва НААН, Носівській селекційно-дослідній станції Миронівського інституту пшениці ім. В.М.Ремесла НААН та на приватному господарстві органічного виробництва ФОП Шанойло Т.В. Протягом вегетаційного періоду були використані різні системи удобрення під посівами пшениці озимої на базі стаціонарних і тимчасових польових дослідів. Органічна технологія характеризувалася двома системами удобрення і захисту: перша – внесенням гумінового добрива і триходерміну (приватне господарство органічного виробництва ФОП Шанойло Т.В.), друга без внесення препаратів, тільки полив водою (Сквирська дослідна станція органічного виробництва НААН). Традиційна технологія вирощування (Сквирська дослідна станція органічного виробництва НААН) де вносили лише препарати хімічного походження. За змішаною технологією вирощування (Носівська селекційно-дослідна станція) застосовували як хімічні препарати так і препарати біологічного походження

Досліджено зміни життєвих стратегій мікроміцету *F. oxysporum* за різних технологій вирощування пшениці озимої сортів: Подолянка, Княжна, Скаген, Оберіг Миронівський.

Відбір зразків культури проводили у фазах: цвітіння, колосіння та достигання. Проби різних сортів, відбирали методом конверту в п'яти рівновіддалених місцях ділянок по 3 рослини (15 рослин/м<sup>2</sup>) в трьох повтореннях, загалом 45 рослин кожного сорту[12].

Уражену частину рослин промивали упродовж 1 години у проточній воді, стерилізували в слабкому розчині  $KMO_4$  та переносили у вологі камери, де витримували при температурі  $22^{\circ}C$  протягом 15 діб [13]. Уражену тканину з міцелієм переносили у скляні ємності об'ємом 20 мл та додавали 10 мл стерильної дистильованої води, струшували на мікробіологічному струшувачі протягом 30 хвилини і рахували кількість конідій в камері Горяєва-Тома. [14]. Проведено двофакторний дисперсійний аналіз (Anova: Two-Factor Without Replication). Відмінність між контрольними та дослідними показниками вважали достовірною, коли ймовірність різниці становила  $P < 0,05$ .

**Результати та їх обговорення.** Рослини пшениці озимої залежно від технологій вирощування по-різному впливають на інтенсивність споруутворення фітопатогенного гриба *F. oxysporum*, що паразитує на рослині (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Частота трапляння та інтенсивність споруутворення гриба *F. oxysporum* у фази колосіння та дозрівання пшениці озимої**

Технології вирощування	Сорт	Фаза кущення		Фаза колосіння		Фаза досягання	
		споруутворення, млн. шт./мл					
		хламидо-спори	конідії	хламидо-спори	конідії	хламидо-спори	конідії
Змішана	Княжна	1,82±0,09	0,64±0,02	1,67±0,08	0,87±0,02	0,7±0,07	1,02±0,08
	Оберіг Миронівський	2,64±0,05	0,9±0,08	2,36±0,09	1,21±0,01	0,9±0,05	2,29±0,09
Традиційна	Подільська	0,28±0,01	0,95±0,08	0,21±0,01	1,12±0,05	0,19±0,01	2,90±0,09
Органічна без препаратів	Подільська	2,8±0,05	0,24±0,04	3,77±0,02	0,34±0,01	3,9±0,01	0,36±0,01
Органічна з обробкою	Оберіг Миронівський	0,96±0,02	0,36±0,06	1,16±0,10	0,56±0,04	1,41±0,06	0,98±0,03

	Скаген	0,8±0,01	0,2±0,04	0,9±0,08	0,55±0,01	1,02±0,01	0,63±0,02
--	--------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------

Примітка: P – 0,05

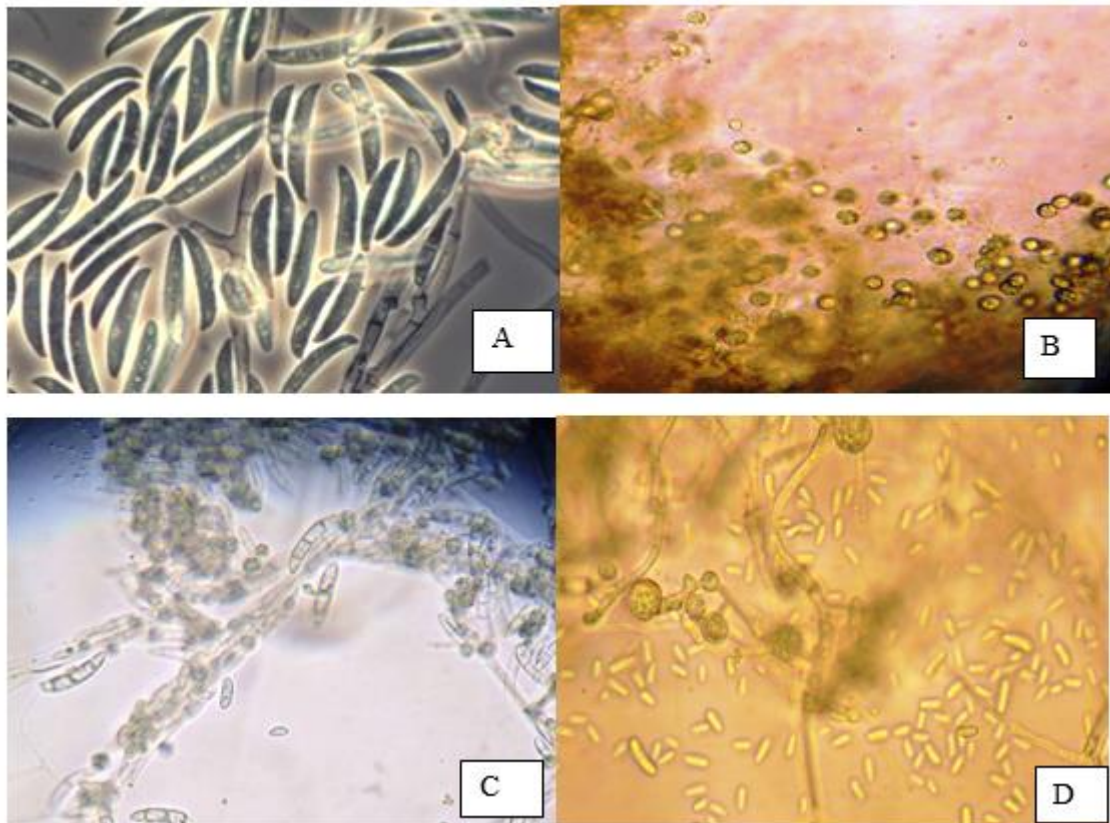
За даними представленими в таблиці 1 встановлено, що за змішаної технології вирощування кількість хламідоспор у фазі цвітіння перевищувала кількість конідій і коливалася від 1,82 млн. шт./мл на сорті Княжна до 2,64 млн. шт./мл на сорті Оберіг Миронівський. В той же час, інтенсивність спороутворення конідій мікроміцету *F. oxysporum* становила від 0,64 млн. шт./мл на сорті Княжна до 0,9 млн. шт./мл на сорті Оберіг Миронівський. У фазі колосіння кількість хламідоспор становить від 1,67 млн. шт./мл на сорті Княжна, до 2,36 млн. шт./мл на сорті Оберіг Миронівський, а кількість конідій від 0,87 млн. шт./мл на сорті Княжна до 1,21 млн. шт./мл на сорті Оберіг Миронівський, що свідчить про несуттєве зниження розвитку хламідоспор та підвищення конідій. У фазі досягання інтенсивність спороутворення хламідоспор зменшується, яка становить 0,7 млн. шт./мл на сорті Княжна до 0,9 млн. шт./мл на сорті Оберіг Миронівський а конідій істотно зростає і досягає 2,29 млн. шт./мл на сорті Оберіг Миронівський

Отже, при внесенні хімічних та біологічних препаратів на початкових етапах онтогенезу пшениці озимої сприяє утворенню хламідоспор, а в кінці їх кількість знижується, а спороутворення конідій істотно зростає, що свідчить про нестабільні умови середовища, де К-стратегія переходить у r-стратегію, якій властива здатність до швидкого розмноження, що дозволить конкурувати з іншими організмами (рис 1).

За традиційної технології вирощування кількість конідій перевищувала кількість хламідоспор у трьох фазах онтогенезу пшениці озимої на сорті Подолянка і сягала від 0,95 до 2,9 млн. шт./мл, а кількість хламідоспор становила в середньому 0,2 млн. шт./мл (табл. 1). Що характерно для r-стратегії і сприяє швидкому розмноженню та поширенню в агроценозах зернових культур(рис. 1)



За органічною технологією вирощування без внесення препаратів спостерігали істотне збільшення хламідоспор протягом трьох фаз онтогенезу пшениці озимої сорту Подолянка, де їх кількість сягала від 2,8 до 3,9 млн. шт./мл, поряд з тим кількість конідій становила в середньому 0,35 млн. шт./мл. Це свідчить, що у посівах пшениці озимої переважало утворення спочиваючих структур, а кількість конідій була мінімальною порівняно з іншими технологіями вирощування, що притаманно L – стратегам (рис. 1).



**Рис. 1. Життєві стратегії мікроміцету *F. oxysporum* за різних технологій вирощування у агроценозах пшениці озимої: А – традиційна технологія (*r*- стратегія), В – органічна технологія без обробки препаратами (*L*- стратегія), С – органічна технологія з обробкою препаратів (*K*- стратегія), D – змішана технологія (*K*-стратегія переходить в *r*- стратегію)**

За органічної технології вирощування із внесення біологічних препаратів у посівах пшениці озимої спостерігали істотне збільшення хламідоспор впродовж вегетаційного періоду, що становила на сорті Оберіг Миронівський від 0,96 до 1,4 млн. шт./мл, в той же час за посіву сорту Скаген їх кількість була

меншою і становила від 0,8 до 1,02 млн. шт./мл. Поряд з тим споруутворення конідій було менше і становило на сорті Оберіг Миронівський від 0,36 до 0,98 млн. шт./мл., а на сорті Скаген від 0,2 до 0,6 млн. шт./мл (табл. 1). Це притаманно К-стратегам, що за умови збільшення опору середовища – відбувається не збільшення швидкості розмноження, а зниження швидкості вимирання, що забезпечує існування штаму (рис. 1)

**Висновки.** Життєві стратегії мікроміцету *F. oxysporum* істотно змінюються залежно від технології вирощування пшениці озимої. За традиційної технології вирощування утворюється велика кількість конідій, що сприяє швидкому поширенню в агроценозах пшениці озимої і здатні підвищувати рівень біологічного забруднення. За біологічних технологій вирощування переважало утворення багато спочиваючих структур мікроміцету *F. oxysporum* за яких створюються стресові умови для розвитку мікроміцету та оптимальні умови для рослини, що, з одного боку, забезпечує зберігання виду гриба, а з іншого – стримує його поширення в агрофітоценозах.

Отже, в процесі селекції сортів рослин на стійкість до фітопатогенних грибів доцільно оцінювати сорти культурних рослин за показниками його впливу на інтенсивність споруутворення та життєві стратегії мікроміцетів, що дасть можливість створювати стійкі екосистеми в агрофітоценозах. За результатами досліджень можна стверджувати, що рослини вирощенні за органічної технології є більш екологічно безпечними.

### Література

1. Антоняк Г. Л., Калинець-Мамчур З. І., Дудка І. О., Бабич Н. О., Панас Н. Є. Екологія грибів: монографія. Львів: ЛНУ ім.Івана Франка, 2013. 628 с.
2. Парфенюк А.І., Волощук Н.М. Формування фітопатогенного фону в агрофітоценозах. *Агроекологічний журнал*, 2016, С. 106–114
3. Патика В. П., Омелянець Т. Г. Екологічні основи застосування біологічних засобів захисту рослин як альтернативи хімічним пестицидам. *Агроекологічний журнал*. 2005. Вип. 2. С. 21–24.

4. Фітопатогенний контроль агроценозів зернових культур [Електронний ресурс] / В. І. Татарінова, А. О. Бурдуланюк, Т. О. Рожкова [та ін.] // Вісник Сумського національного аграрного університету : науковий журнал. - Сер. "Агрономія і біологія" / Сумський національний аграрний університет. - Суми : СНАУ, 2018. - Вип. 3 (35). – С. 8-13.
5. Билай В. И. Фузариин. К.: Наукова думка, 1977. 443 с.
6. Дьяков Ю. Т. Популяционная биология фитопатогенных грибов. М.: Муравей, 1998. 384 с.
7. Paul E. A. Soil microbiology, ecology and biochemistry. New York: Academic Press, 2007. 514 p
8. Мряютін Ф.М., Пантелєєв В.К., Білик М.О. Фітопатологія: Навчальний посібник. Харків: Еспада, 2008. 552 с.
9. Пересипкін В. Ф. Сільськогосподарська фітопатологія: Підручник. К.: Аграрна освіта, 2000. 415 с.
10. Фуртат І. М., Остапюк Н. А., Антонюк М. З. Біологічні особливості та екологія представників роду *Fuzarium*, збудників захворювань злаків. Наукові записи НаУКМА. 2017. Том 197. Природничі науки. С. 3–18.
11. Парфенюк А.І., Благініна А.А. Вплив метаболітів рослин сортів пшениці озимої на життєві стратегії гриба *Fusarium oxysporum* Schldl. Вісник Львівського університету. Серія біологічна. 2014. Випуск 65. С. 372–378
12. Якість ґрунту. Відбирання проб. ДСТУ 4287:2004. – [Чинний від 2005. 07.01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2005.
13. Иващенко В. Г., Шпилова Н. П, Нефедова Л. И. и др. Биозкологические и фитосанитарные аспекты исследования фузариоза. Микология и фитопатология. 1997. Т. 31, Вып. 2. С. 58–63
14. Дудка И. А., Вассер С. П., Элланская И. А. и др. Методы экспериментальной микологии. К.: Наукова думка, 1982. 548 с

# ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ СЕРЦЕВОГО РИТМУ МОЛОДИХ ЩУРІВ З МОДЕЛЮ АЛІМЕНТАРНОГО ОЖИРІННЯ НА ТЛІ ЗАСТОСУВАННЯ РИТМІЧНИХ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ХОЛОДОВИХ ВПЛИВІВ

**Бондаренко Олена Олександрівна,**

к.б.н., м.н.с.,

**Бабійчук Владислав Георгійович,**

д.м.н., ст.н.с.,

**Бабійчук Георгій Опанасович,**

професор,

**Мамонтов Вячеслав Володимирович,**

м.н.с.,

Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України,

м. Харків, Україна

**Вступ.** Ожиріння без перебільшення можна назвати епідемією світового масштабу, оскільки кількість осіб як серед дорослого, так і серед дитячого населення, які мають надмірну масу тіла, постійно збільшується.

Ожиріння називають "хворобою хвороб", оскільки воно супроводжується виникненням низки супутніх захворювань: серцево-судинної системи (артеріальна гіпертензія, атеросклероз, ішемічна хвороба серця), інсульту, інсулінзалежного цукрового діабету, захворювань опорно-рухового апарату.

У клінічній медицині ожиріння розглядають як поліетиологічне захворювання, при цьому первинне ожиріння аліментарно-конституційної природи зустрічається у 70–85 % випадків. Ожиріння є наслідком неадекватної взаємодії багатьох ендогенних та екзогенних факторів, вплив яких реалізується через нервову та ендокринну системи. В основі розвитку даної нозології лежить енергетичний дисбаланс, що полягає у невідповідності між кількістю калорій, що надходять з їжею, та енергетичними витратами організму. При ожирінні баланс процесів "енергоспоживання-енерговитрати" зміщений у бік

абсолютного або відносного превалювання енергоспоживання над енерговитратами.

В даний час в медицині існує велика кількість різних поглядів на організацію лікування та реабілітації пацієнтів із надмірною масою тіла. Як показують дані багатьох фахівців, використання в терапії ожиріння лише якогось одного лікувального фактора найчастіше виявляється недостатнім. Причинами цього є характерні для захворювання порушення обміну речовин, зниження загальної резистентності організму, гормональний дисбаланс, гематологічні порушення, психосоматичні розлади та ін. Виходячи з вище викладеного, пошук нових концептуальних підходів до патогенетичної немедикаментозної терапії цього захворювання залишається високо актуальним. Серед таких засобів особливе місце належить факторам фізичної природи «загальної» дії, що індукує позитивні зрушення на рівні організму.

Все частіше в лікувальну практику починає впроваджуватись метод загального холодового впливу – кріотерапія. Доведена висока ефективність застосування екстремальних кріовпливів ( $-120^{\circ}\text{C}$ ) щодо корекції функціональних станів осіб з явищами хронічної втоми, що відчувають труднощі фізіологічної та психологічної адаптації, акліматизації та ін. На нашу думку в якості основних механізмів профілактичних і терапевтичних ефектів, Оптимізація нейрогуморальної регуляції та обміну речовин, підвищення неспецифічної резистентності.

Поява сучасних методів аналізу хвильової структури серцевого ритму дало можливість за даними варіабельності серцевого ритму (ВСР) оцінювати поточний загальний функціональний стан організму, точніше прогнозувати можливість сприятливого чи, навпаки, несприятливого результату захворювання, дати кількісну оцінку адаптаційних резервів організму. Спектральний аналіз ВСР є найбільш адекватним та простим методом оцінки балансу симпатичної та парасимпатичної ланки вегетативної нервової системи (ВНС), фону нейрогуморальної регуляції.

**Мета роботи.** Вивчення дії ритмічного екстремального охолодження ( $-120^{\circ}\text{C}$ ) на компенсаторно-регуляторні можливості організму молодих експериментальних тварин на фоні аліментарного ожиріння (АО).

**Матеріали та методи.** Дослідження виконані на білих 6-місячних безпородних щурах-самцях. Всі тварини були поділені на 3 групи (по 10 щурів у кожній): перша група – 6 місячні інтактні щури; друга група – 6-місячні контрольні щури з моделлю АО; третя група – 6 місячні щури з АО на тлі застосування ритмічних екстремальних холодкових впливів (РЕХВ).

Експерименти виконували відповідно до загальних принципів роботи на тваринах, схвалених I Національним конгресом з біоетики (Київ, 2001) та узгодженими з положеннями «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для експериментальних та інших наукових цілей» (Страсбург, 1986).

Моделювання АО здійснювали за методикою В.Г. Баранова шляхом утримання тварин на гіперкалорійному раціоні. Наявність ожиріння визначалося за достовірним збільшенням вагово-ростового показника – індексу Лі, який є точним математичним показником ступеня ожиріння у щурів і визначається за формулою:

$$\frac{3\sqrt{\text{вага тіла (в г)}}}{\text{Довжина від носа до анального отвору, (см)}} \times 1000$$

Розмір індексу понад 300 свідчить про наявність ожиріння.

РЕХВ проводили в кріокамері для охолодження експериментальних тварин. У кріокамері ( $-120^{\circ}\text{C}$ ) тварини перебували протягом 2 хв, потім їх виймали та утримували 5 хв при кімнатній температурі ( $22\dots24^{\circ}\text{C}$ ) поза камерою. Далі процедуру охолодження повторювали: тварин зігрівали 5 хв, після чого за аналогічною схемою проводили цикл охолодження. Таким чином, тварини отримували три процедури РЕХВ на добу. На 3-ту та 5-ту добу сеанси РЕХВ повторювали. Усього тварини піддавалися охолодженню 9 разів по 2 хв за температури  $-120^{\circ}\text{C}$ .

У динаміці експерименту дослідним та інтактним щурам реєстрували електрокардіограму на електрокардіографі серії «Полі-Спектр» («Нейро-Софт», Росія) у шести стандартних відведеннях. після 3, 6, 9-го сеансу РЕХВ. Тривалість запису становила 5 хв. Спектральний аналіз ВСР проводили за допомогою програми «Полі-Спектр-Рітм» (Росія). Відповідно до основної системи спектрального аналізу нами було виділено та проаналізовано такі показники:

TP, ( $\text{мс}^2$ ) – повна потужність спектра коливань кардіоритму;

HF, ( $\text{мс}^2$ ) – потужність високочастотних коливань у діапазоні (1-3 Гц);

LF, ( $\text{мс}^2$ ) – потужність низькочастотних коливань у діапазоні (0,04-1 Гц);

VLFF, ( $\text{мс}^2$ ) – потужність спектра кардіоритму в області дуже низьких частот (0-0,04 Гц).

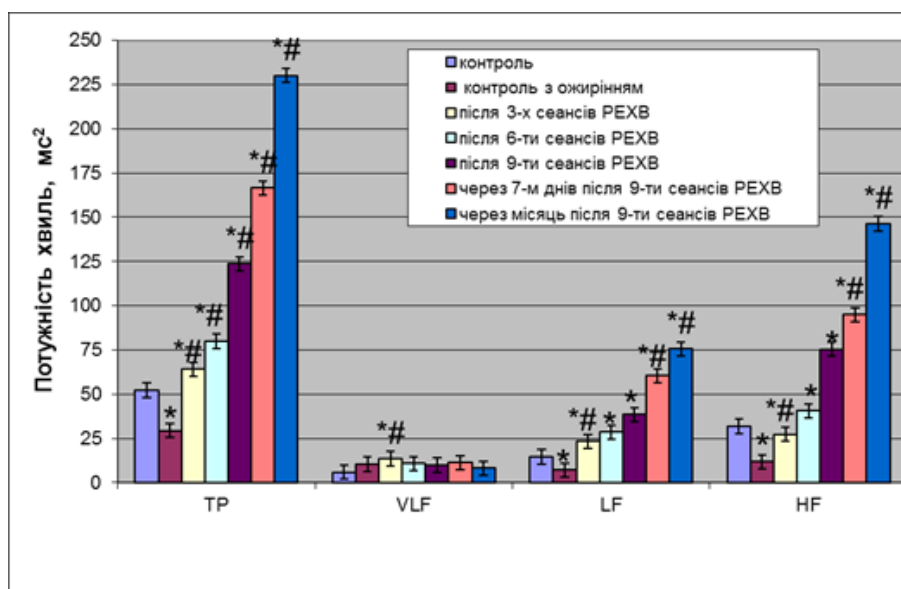
Статистичну обробку отриманих результатів проводили з використанням t-критерію Стьюдента.

**Результати і їх обговорення.** Одним із найважливіших показників спектрального аналізу ВСР є загальна потужність спектра нейрогуморальної регуляції. Слід зазначити, що кожен із виділених частотних діапазонів відображає вплив різних систем регуляції на ВСР. Високочастотні коливання пов'язані з актом дихання, їх формування зумовлено зв'язком блукаючого нерва із синусовим вузлом. Таким чином, значення спектральної потужності у цьому діапазоні свідчить про активність парасимпатичного відділу ВНС. Натомість хвильові коливання серцевого ритму в низькочастотному діапазоні спектра обумовлені спалахами симпатичної вазомоторної активності, тобто. наявність низькочастотних хвиль свідчить про активність симпатичного відділу ВНС. Формування хвиль у дуже низькочастотному діапазоні спектру, ймовірно, обумовлене впливом несегментарних відділів ВНС, ендокринних або гуморальних факторів на синусовий вузол.

Встановлено, що у молодих тварин з моделлю АО (рис. 1) мало місце значне зниження показників загальної потужності спектра нейрогуморальної регуляції – TP, в порівнянні з контрольною групою щурів без ожиріння

(практично в 2 рази). Стан регуляторних систем цих тварин характеризувався низьким рівнем парасимпатичних і симпатичних впливів на динаміку серцевого ритму при відносному збереженні потужності в діапазоні дуже низькочастотних коливань (VLF-компонент домінував над високо і низькочастотними коливаннями LF і HF), що може бути обумовлено впливом ендокринних і гуморальних факторів на синусовий вузол.

Можна припустити, що в міру розвитку і прогресування патологічного процесу вегетативне забезпечення серцевої діяльності здійснюється за рахунок переходу регуляції на повільний гуморально-метаболічний рівень.



**Рис. 1. Показники спектрального аналізу ВСП у молодих щурів з моделлю АО після 3, 6, 9 сеансів PEXB, а також через тиждень і місяць після останньої процедури охолодження.**

**Примітка: \* – статистично значущі відмінності від контрольних показників ( $p < 0,05$ ); # – статистично значущі відмінності від попереднього терміну спостереження ( $p < 0,05$ ).**

Вже після 3 і 6 сеансів PEXB (рис. 1) значення TP зростали по відношенню до групи щурів з АО (в 2,2 і 2,7 рази) переважно за рахунок активації ВНС (на спектрограмі відзначалося збільшення питомої ваги LF і HF-хвиль). У ці терміни спостережень рівень TP практично відповідав показникам



групи контролю. Слід зазначити, що у молодих тварин, які отримали 6 процедур РЕХВ (рис. 1), на відміну від 3 сеансів охолодження, ще більш істотне зростання ТР було результатом підвищення активності парасимпатичного відділу ВНС, на тлі незмінного тону симпатичного відділу.

Аналіз експериментальних даних по впливу РЕХВ на функціональний стан систем нейрогуморальної регуляції у щурів з моделлю АО після 9 сеансів, а також через тиждень і місяць після останньої процедури охолодження продемонстрував підйом ТР, як щодо показників контролю (в 3,19 і 4,41 рази відповідно), так і тварин з ожирінням (в 5,67 і 7,8 рази) (рис. 3.1). В дані терміни збільшення рівня ТР відбувалося за рахунок стимуляції діяльності вегетативних центрів, про що свідчило підвищення тону симпатичного і парасимпатичного відділів ВНС. На нашу думку, дані зміни, фізіологічно значущі, оскільки помірне переважання парасимпатичних впливів на динаміку серцевого ритму є одним з факторів індивідуальної стійкості організму до виникнення захворювань серцево-судинної системи, що часто супроводжують АО.

Таким чином, представлені результати динамічного дослідження ВСР у молодих щурів з моделлю АО дозволяють припустити, що нетривала дія ритмічного екстремального охолодження ( $-120^{\circ}\text{C}$ ) завдяки специфічному впливу на регуляторні системи активує функціональні резерви організму тварин з ожирінням, тим самим підвищуючи його адаптаційні можливості.

### **Висновки.**

1. За даними спектрального аналізу ВСР показано, що у молодих щурів з АО значення ТР знижувалися, в порівнянні з контрольною групою щурів без АО (практично в 2 і 2,81 рази відповідно), в результаті зменшення тону симпатичного і парасимпатичного відділу ВНС, а також гуморально-метаболическої ланки регуляції.

2. Застосування РЕХВ підвищувало адаптаційно-компенсаторні можливості організму молодих тварин з АО, за рахунок збільшення активності,

як вегетативних центрів, так і гуморальної ланки регуляції. У молодих щурів по відношенню до контрольних показників і до контролю з АО значення ТР через місяць підвищувались у 6 і 10,7 рази, а у старих – у 4,9 та 13,8 рази.

**ЗБОРИ ЙОГАНА ФЛЕЙШЕРА В ІСТОРИЧНІЙ КОЛЕКЦІЇ  
Е.Е. ЛІНДЕМАННА ГЕРБАРІЮ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА (MSUD)**

**Васильєва Т. В.**

к.б.н., доцент

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

**Немерцалов В. В.**

к.б.н., професор

КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської області»

**Коваленко С. Г.**

к.б.н., доцент

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

**Вступ./Introduction.** У жовтні 2022 року виповнюється 225 років із дня народження Йогана Готліба Флейшера (Johann Gottlieb Fleischer) (13.10.1797-22.04.1838) – німецько-російського ботаніка, орнітолога, лікаря, члена Імператорського Московського товариства природознавців, чий гербарні збори входять до складу історичної гербарної колекції Е.Е. Ліндеманна та зберігаються у гербарії Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (MSUD). Гербарій ОНУ імені І.І. Мечникова, який з 2004 р. занесено до Переліку об'єктів, що становлять Національне надбання України, містить збори багатьох вчених та аматорів з різних куточків світу [1, 2]. Оскільки історія формування гербарного фонду України залишається мало дослідженою, нами продовжено вивчення формування колекцій. Як зауважила Н.М. Шиян, історію формування гербарного фонду України варто розглядати в контексті становлення вітчизняної науки і техніки, які упродовж останніх трьох століть інтенсивно вбирала в себе досягнення Західної цивілізації, розвиваючи та вдосконалюючи їх крізь призму української культури [4].

**Мета роботи./Aim.** Продовження опрацювання історичної колекції Е.Е. Ліндеманна [3], яка є складовою частиною гербарію Одеського

національного університету імені І.І. Мечникова (MSUD), оприлюднення відомостей про Йогана Готліба Флейшера, що був колектором цієї колекції, аналіз гербарних зборів дослідника.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Використано загально відомі методи: порівняльно-описовий, морфолого-флористичний, історичного пошуку та історичної інтерпретації тексту.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Йоган Готліб Флейшер (рис.1) народився 15 жовтня 1797 року в Мітаві у родині мідника Крістіана Готтліба Флейшера. Навчався в академічній гімназії у Мітаві. У 1817 році вступив на медичний факультет Дерптського університету. У 1821 році Флейшер отримав ступінь доктора медицини та звання лікаря, після чого працював за фахом у міській лікарні, а також у Курляндському приказі суспільного опікування. Підготував монографію флори Естляндії, Ліфляндії і Курляндії [5], редактором якої був Ем. Ліндеманн (рис.2). У гербарії представлені збори з Мітави (7 гербарних аркушів), Лівонії (4 г.а.), Дерпту (зараз Тарту), Куронії, Новгороду, Германії, Вени та ін. Він є автором найменувань низки ботанічних таксонів. У ботанічній (бінарній) номенклатурі ці назви доповнюються скороченням "J.Fleisch." [6].

У таблиці 1 представлені види із зборів Й.Г. Флейшера, які зберігаються у складі історичної колекції Е.Е. Ліндеманна у гербарії Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (MSUD).

**Таблиця 1**

**Види із зборів Й.Г. Флейшера в історичній гербарній колекції**

**Е.Е. Ліндеманна**

Родина	Вид	Місце збору	Рік	Кол
Dicranaceae	<i>Dicranum taxifolium</i> Sw.	Mitava	1833	Fl.
Lecideaceae	<i>Lecidea alba</i> Ach.	не вказано	-	Fl.
Sphaerophoraceae	<i>Sphaerophorus corraloides</i> Pers.	не вказано	-	Fl.
Aspleniaceae	<i>Asplenium ruta muralis</i> L.	Livonia Stockmanmshof	1834	Fl.
Polypodiaceae	<i>Polystichum cristatum</i> Roth.	Germania	-	Fl.
Aquifoliaceae	<i>Ilex cassine</i> L.	не вказано	-	Hb

Aristolochiaceae	<i>Asarum canadense</i> L.	Canada	-	Hb
Boraginaceae	<i>Echinospermum vahliianum</i> Lehm.	Astrachan	-	Hb
	<i>Heliotropium persicum</i> Lam.	Vincent	-	Hb
Callitrichaceae	<i>Callitriche autumnalis</i> L.	Mitava	1833	Fl
Campanulaceae	<i>Campanula alliarifolia</i> W.Ledebour	не вказано	-	
Caryophyllaceae	<i>Cerastium arvense</i> L.	Berlin	-	Fl
	<i>Dianthus alpinus</i> L.	Wien	-	Hb.
	<i>Silene antirrhina</i> L.	Mitava Cult.	-	Hb
	<i>S.mutica</i> Stev.	не вказано	-	Hb
	<i>Spergula arvensis</i> L.	Livonia Kokenhusen	1834	Fl
Chloranthaceae	<i>Chloranthus inconspicuous</i> Sw.	не вказано	-	Hb
Compositae (Asteraceae)	<i>Gnaphalium crassifolium</i> L.	не вказано	-	Hb
	<i>Notobasis syriaca</i> Cass.	Hort.Mitava	-	Fl
	<i>Senecio incanus</i> L.	Montpliar	-	Hb
	<i>Solidago procera</i> Ait.	не вказано	-	Hb
Cruciferae (Brassicaceae)	<i>Draba confortata</i> Ehrh.	Reval	1833	Fl
	<i>Sisymbrium obtusangulum</i> Schl.	Hort. Dorpat	-	Fl
Elaeagnaceae	<i>Shepherdia argentea</i> Nutt.	не вказано	-	Hb
Ericaceae	<i>Cassandra calyculata</i> Dom.	Livonia ad lai Peipus	1820	Fl
	<i>Erica versicolor</i> Andr.	не вказано	-	Hb
Gentianaceae	<i>Gentiana amarella</i> L. <i>é uligimosa</i> W.	Curonia Mitava	1830	Fl
Geraniaceae	<i>Pelargonium speciosum</i> W.	не вказано	-	Hb
	<i>P.vandesii</i> Sweet	не вказано	-	Hb
Gramineae (Poaceae)	<i>Bromus racemosus</i> L.	Novgorod	-	Fl
	<i>Festuca rubra</i> L.	Livomia	1834	Fl
	<i>F. varia</i> Haencke	Curonia	-	Fl
	<i>Poa trivialis</i> L.	Mitava	1833	Fl
	<i>Triticum compactum</i> Host.	не вказано	-	Hb
Labiatae (Lamiaceae)	<i>Leonurus tataricum</i> L.	не вказано	-	Hb
	<i>Mentha canescens</i> Roth.	не вказано	-	Hb
	<i>Micromeria marifolia</i> Benth.	не вказано	-	Hb
	<i>Nepeta hirsuia</i> L.	не вказано	-	Hb
	<i>Stachys sylvatica</i> L.	Livonia	1836	Fl
Leguminosae (Fabaceae)	<i>Aspalathus canescens</i> L.	не вказано	-	Hb
	<i>Lessertia brachystachya</i> Cand.	не вказано	-	Hb
	<i>L. perennaris</i> Cand.	не вказано	-	Hb

	<i>Medicago citurata</i> DC.	не вказано	-	Fl
Lentibulariaceae	<i>Pinguicula flavescens</i> Schrad.	не вказано	1800	Hb
Liliaceae (Alliaceae)	<i>Allium pallens</i> L.	не вказано	-	Hb
	<i>A. victorialis</i> L.		-	Hb
	<i>Muscari racemosum</i> Mill.	Elsas. Colman	-	Hb
Lobeliaceae	<i>Lobelia erinus</i> L.	не вказано	-	Hb
	<i>L. varifolia</i> Sims.	не вказано	-	Hb
Lythraceae	<i>Lythrum inflatum</i> Hort.	не вказано	-	Hb
Malvaceae	<i>Malva aegyptia</i> L.	не вказано	-	Hb
Maranthaceae	<i>Maranthus bicolor</i> Ker.	не вказано	-	Hb
Mimosaceae (Fabaceae)	<i>Acacia decipiens</i> R.Br.	не вказано	-	Hb
Myrtaceae	<i>Backea virgata</i> Ker.	не вказано	-	Hb
Orchidaceae	<i>Chamaerepens alpine</i> Spr.	Lombardia	1836	Hb
Plantaginaceae	<i>Plantago arenaria</i> Kit.	Hort.Mitav.	1835	Hb
Portulacaceae	<i>Calandrina compressa</i> Schrad.	не вказано	-	Hb
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton compressus</i> L.	Dorpat	1820	Fl.
Primulaceae	<i>Cyclamen repandum</i> Sib.Sm.	Neapol		Hb
	<i>Primula officinalis</i> var. <i>uralensis</i> Fisch.	не вказано	-	Hb
	<i>Soldanella alpina</i> L.	Barden Feldberg	-	Fl
	<i>S. pusila</i> Baumgt.	Freiburg	-	Hb
Proteaceae	<i>Leucadendron argenteum</i> R.Br.	не вказано	-	Hb
Rhamnaceae	<i>Pomaderrus apetala</i> Labilli	не вказано	-	Hb
Scrophulariaceae	<i>Calceolaria cana</i> Cav.	не вказано	-	Hb
	<i>Linaria triphylla</i> Mill.	не вказано	-	Hb
	<i>Verbascum blattaria</i> L.	не вказано	-	Hb
Solanaceae	<i>Capsicum frutescens</i> L.	не вказано	-	Hb
	<i>Nicotiana angustifolia</i> Ruiz.	не вказано	-	Hb
Ulmaceae	<i>Celtis australis</i> L.	не вказано	-	Hb
Violaceae	<i>Viola biflora</i> L.	Bassbaloter Alpen	-	Fl
	<i>V. sylvestris</i> Lam.	Livonia	1834	Fl.

Примітка: Кол.-колекції та колектори: Fl. – зібрав Флейшер, Hb- гербарна колекція Флейшера. У дужках вказані сучасні назви родин судинних рослин.

Усього проаналізовано та представлено у таблиці 72 види з 64 родів та 40 родин, з яких 35 родин належать до відділу Magnoliophyta, родина Dicranaceae до Bryophyta, 2 родини: Lecideaceae та Sphaerophoraceae – до Lichenes та 2

родини: Aspleniaceae та Polypodiaceae до Polypodiophyta. Таблицю складено за систематиною XIX сторіччя. За сучасною номенклатурою (APG -IV) кількість родин дорівнює 41.

Найкрупнішими за кількістю видів є родини: Caryophyllaceae, Labiatae (Lamiaceae) (по 5 видів), Compositae (Asteraceae), Gramineae (Poaceae), Leguminosae (по 4 в.), Liliaceae, Primulaceae, Scrophulariaceae (по 3 в.). Більшість родів є одновидовими; двовидових – 7: *Silene*, *Pelargonium*, *Festuca*, *Lessertia*, *Allium*, *Lobelia*, *Soldanella*, *Viola*.

З таблиці видно, що саме Й. Флейшер зібрав 23 види з 21 роду та 17 родин. Найкрупнішою є родина Gramineae (Poaceae). По два види включають роди *Festuca* та *Viola*. Найчастіше місцем збору були вказані Мітава та Лівонія.

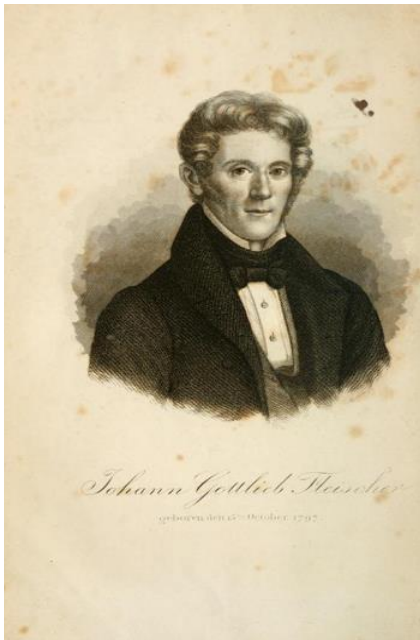


Рис. 1. Йоган Готліб Флейшер  
(Johann Gottlieb Fleischer)

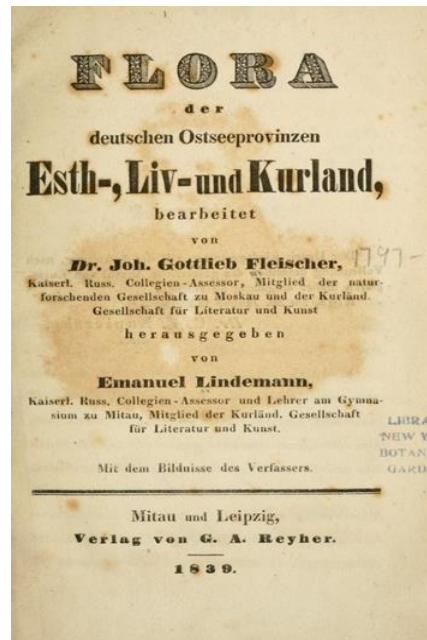


Рис.2. Flora der deutschen  
ostseeprovinzen Esth-, Liv- und  
Kurland

Для деяких зборів гербарію Й. Флейшера на етикетках вказані імена колекторів: це Chamisso, Frein, Gremlich, Ledebour.

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, проаналізовані гербарні збори Йогана Готліба Флейшера, які є частиною історичної гербарної колекції Е.Е. Ліндеманна гербарію Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (MSUD). У згаданій колекції виявлено 23 види з 21 роду та 17

родин, розташованих на 23 гербарних аркушах, зібраних особисто Й.Г. Флейшером. Всього у колекції - 72 види з 64 родів та 40 родин. Місцями збору рослин на етикетках найчастіше вказані: Мітава та Лівонія. Серед колекторів є імена Шаміссо, Фрейна, Грембліха, Ледебура. Встановлено, що проаналізовані збори мають історичну цінність. Наведено дані щодо основних подій життя вченого, його основних здобутків.

### Список літератури

1. Коваленко С.Г. Гербарій Одеського національного університету імені І.І. Мечникова / Гербарії України. Index Herbariorum Ucrainicum / Редактор–укладач к.б.н. Н.М. Шиян. – Київ, 2011. – С. 222 – 233.
2. Постанова КМУ від 22.09. 2004. Державний реєстр наукових об'єктів, що становлять національне надбання. URL: <https://data.gov.ua/dataset/60e87903-5bcd-4414-8fe6-2135bba5ae95/resource/b04a45ee-37ac-4c20-9e47-ce6d3d639bfd/download/derzhavnii-reiestr-naukovikh-ob-i> (дата звернення 15.01.2022)
3. Скарби гербарію ОНУ (MSUD). Гербарна колекція Е.Е. Ліндеманна. /С.Г. Коваленко, О.Ю. Бондаренко, Т.В. Васильєва, В.В. Немерцалов. - Одеса: «Освіта України», 2017. – 776 с.
4. Шиян. Н.М. Основні етапи формування гербарного фонду України //Вісник Львівського університету. Серія біологічна. 2018. Випуск 78. С. 89–95.
5. Fleischer Johann Gottlieb Flora der deutschen ostseeprovinzen Esth-, Liv- und Kurland. URL: <https://archive.org/details/floraderdeutsche00flei/page/n7/mode/2up> (дата звернення 16.01.2022).
6. Fleischer Johann Gottlieb. Персональна сторінка на сайті IPNI URL:<https://www.ipni.org/a/2776-1>(дата звернення 16.01.2022).



# ШВИДКІСТЬ ПІДНЯТТЯ ШТАНГИ ЯК ВАЖЛИВИЙ КРИТЕРІЙ ОЦІНКИ ТЕХНІКИ ВИКОНАННЯ ЗМАГАЛЬНИХ ВПРАВ В ВАЖКІЙ АТЛЕТИЦІ

**Діденко Ростислав Юрійович**

Магістрант 6 курсу спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»  
Чорноморський національний університет імені Петра Могили  
м. Миколаїв, Україна

**Вступ.** Управління тренувальним процесом, спрямоване на підвищення технічної майстерності спортсменів, передбачає знання відповіді на питання про те, який спосіб виконання змагального вправи є найкращим з точки зору досягнення найвищих спортивних результатів.

В даний час у важкій атлетиці накопичено багатий теоретичний і експериментальний матеріал з біомеханіки класичного ривка і поштовху. При цьому якщо раніше дослідження проводилися переважно в лабораторних умовах, то в останні десятиліття інтерес вчених змістився в бік вивчення важкоатлетичних вправ в умовах змагань різного рівня.

Накопичені в цьому напрямку експериментальні дані вимагають критичного аналізу, узагальнення та продовження досліджень з використанням сучасних вимірювальних систем в умовах змагань. На особливу увагу заслуговує розгляд способів реєстрації траєкторії штанги, оскільки від цього багато в чому залежить обґрунтованість висновків про рух снаряда .

Основну увагу дослідники приділяли вивченню руху штанги, оскільки, на думку тренерів, в кінематичних і динамічних характеристиках руху снаряда відображена технічна підготовленість атлетів. Вивчалися різні показники траєкторії штанги, кінематики та динаміки її руху в умовах змагань.

**Мета дослідження:** теоретично обґрунтувати швидкість підняття штанги як важливий критерій оцінки техніки виконання змагальних вправ в важкій атлетиці.

**Методи дослідження.** Розглянути різні теоретичні положення щодо визначення критеріїв раціональної техніки ривка і оцінки ефективності виконання цієї вправи важкоатлетами в умовах змагань.

**Результати та обговорення.** Ривок класичний, з точки зору біомеханіки, відноситься до переміщуючих рухових дій, мета яких полягає в тому, щоб розігнати спортивний снаряд до оптимальної швидкості і підняти його на оптимальну висоту. Тому в даній руховій дії велике значення має динаміка швидкості штанги, тобто зміна швидкості, як функції часу або висоти її підйому. Причому основна увага дослідників була зосереджена на вивченні вертикальної складової швидкості штанги .

Перший максимум швидкості спостерігається в фазі попереднього розгону снаряда. У фазі амортизації швидкість зменшується, а в фазі фінального розгону знову збільшується і досягає свого максимального значення. Падіння швидкості в перехідній фазі (фазі амортизації) викликано згинанням ніг в колінних суглобах і переходом тулуба в більш вертикальне положення, що зменшує силу, що прикладається до снаряду.

Аналіз спеціальної літератури з кінематики і динаміці руху штанги в ривку у спортсменів високої кваліфікації, які виконували вправу на змаганнях, дозволив виявити найбільш інформативні показники руху, які можуть використовуватися в якості критеріїв раціональної техніки ривка. Слід зазначити, що в більшості випадків ці критерії отримані в експериментах на важкоатлетах-чоловіках.

До таких критеріїв належать якісні і кількісні показники траєкторії снаряда. Перший з них - форма і положення траєкторії щодо вертикальної лінії, проведеної в момент відриву штанги від помосту. У рекордних спробах у більшості спортсменів траєкторія не перетинає цієї лінії під час усього підйому, тобто штанга рухається в напрямку тіла атлета, і при цьому форма траєкторії зберігає S-подібний характер.

Наступними критеріями раціональної техніки ривка є висота штанги в момент максимуму вертикальної швидкості, максимальна висота підйому

снаряда і його висота під час фіксації штанги в підсід. Чим менше величини цих показників, тим більш технічні виконано рух.

Найбільшою інформативністю, на думку більшості фахівців, має максимальна вертикальна потужність, що розвивається атлетами при розгоні штанги в ривку. Вивчення міжіндивідуальних і внутрішньоіндивідуальних закономірностей зміни цього показника з ростом спортивного результату свідчить про те, що успіх в класичному ривку в значній мірі залежить від швидко-силових здібностей атлетів.

**Висновки.** Аналіз науково-методичної літератури, показав, що критерієм раціональної техніки підйому штанги в ривку є відсутність зменшення вертикальної швидкості ЦМ штанги в фазі амортизації. Атлети з нераціональною технікою ривка змушені компенсувати втрати швидкості за рахунок більшої вертикальної потужності і сили, прикладеної до снаряду в фазі фінального розгону. Основний фізичний механізм підйому штанги в ривку, який полягає в русі снаряда по криволінійній траєкторії в фазі фінального розгону за рахунок сили. Основну роль в цьому русі відіграє оптимальна величина горизонтальної швидкості штанги, яку створюють атлети на початку фази фінального розгону.

# ВИЯВЛЕННЯ ЗДАТНІСТЬ ФІКСУВАТИ АТМОСФЕРНИЙ АЗОТ У БАКТЕРІЙ, ВИДІЛЕНИХ З СУДИННИХ РОСЛИН АНТАРКТИКИ

Ластовецька Людмила Олегівна

Маслак Валерія Ігоревна

Кудіна Софія Володимирівна

студенти

Юнгін Ольга Сергіївна

к.б.н., доцент,

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

**Вступ.** Успішна колонізація земель Антарктики судинними рослинами *Deschampsia antarctica* та *Colobanthus quitensis* та їх адаптація до стресових умов регіону, пов'язана не лише з кліматичними змінами, а й з функціонуванням мікробних угруповань філо- та ендосфери вказаних рослин та їх здатністю фіксувати атмосферний азот та брати участь у азотному живленні рослин.

**Метою роботи** було виявлення здатності фіксувати атмосферний азот у бактерій, асоційованих з судинними рослинами Антарктики *Deschampsia antarctica* та *Colobanthus quitensis*.

**Матеріали та методи.** В роботі досліджували 12 культур, виділені з *D. antarctica* та *C. quitensis*, що були відібрані під час 25 Української антарктичної експедиції (січень-квітень 2020 р.) вздовж Західної частини Антарктичного півострова. Здатність мікроорганізмів використовувати молекулярний азот атмосфери як єдине джерело нітрогену оцінена з використанням середовища Ешбі. Наявність бактеріального росту фіксували за зміною оптичної густини середовища та оцінювали як + (слабкий ріст), ++ (помірний ріст), +++ (рясний ріст).

**Результати та обговорення.** В результаті роботи показана гетеротрофність бактеріальних ізолятів, виділених з біомаси *Deschampsia antarctica* та *Colobanthus quitensis* та їх здатність фіксувати атмосферний азот. Використання молекулярного азоту атмосфери як єдиного джерела нітрогену

було виявлено у половини досліджуваних культур –10.1 (+), 10.4 (+), 25.2 (+), 26.2 (+), 26.7 (+++), 40.1 (+++). Найбільший приріст біомаси спостерігали у культур 26.7 та 40.1. Крім того, треба зазначити, що функціонування нітрогенази відбувалося за 4°C, що свідчить на користь оригінальності походження ізолятів та їх можливої участі у забезпеченні азотом рослин за низьких температур.

**Висновки.** Гетеротрофність бактеріальних ізолятів, виділених з біомаси *Deschampsia antarctica* та *Colobanthus quitensis*, та їх здатність фіксувати атмосферний азот свідчить на користь їх участі у рослинно-мікробних взаємодіях та потенціальному стимулюванні росту і розвитку судинних рослин Антарктики.

# ОСОБЛИВОСТІ УДАРНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ПІД ЧАС ВЗАЄМОДІЇ З ОПОРОЮ ПРИ ПРИЗЕМЛЕННІ

**Ловас Сергій Вячеславович**

Магістрант 6 курсу спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»  
Чорноморський національний університет імені Петра Могили  
м. Миколаїв, Україна

**Вступ.** Вивченню біомеханіки ударних дій присвячено велику кількість досліджень, результати яких відбилися в узагальненому викладі їх фазового складу, кінематики та динаміки ударних взаємодій та механізмів організації рухів ланок тіла, що лежать в основі ефективного виконання різних спортивних вправ.

У такого роду вправах спортсмени зазнають значних ударних навантажень, особливо під час приземлення, дія яких може вплинути на ефективність виконання вправи або стати причиною виникнення травми.

Характер і величина ударних навантажень значною мірою залежить від завдань приземлення. Тому доцільно робити поділ вправ, пов'язаних з приземленням, на два типи, що відрізняються, «приземлитися і зупинитися» і "Приземлитися і піти", тобто. продовжити рух тіла до виконання будь-яких інших дій, запропоноване McNitt-Gray.

Однак у межах кожного з цих типів приземлень мало вивчені закономірності зміни динамічних показників ударних навантажень, у локомоторних рухах (наприклад, в стрибкових вправах), також при взаємодії з опорою під час і після виконання ударних дій. Крім того, проведення подібних досліджень актуальне з точки зору розробки тестів для оцінки фізичної підготовленості спортсменів, оцінки величин ударних навантажень та профілактики травматизму.

**Мета дослідження:** теоретично обґрунтувати ударні навантаження під час приземлення при виконанні різних стрибкових вправ та ударних дій у тхеквондо.

**Методи дослідження.** Використовувався методологічний підхід: аналіз літературних джерел (зарубіжних та вітчизняних) та ресурсів мережі Інтернет, метод системного аналізу, метод порівняння та зіставлення. Розглянуто різні теоретичні положення щодо ударних навантажень при виконанні приземлень.

**Результати та обговорення.** При виконанні багатьох рухових дій (приземлення після стрибків та стрибків у гімнастиці, кидків у стрибку в баскетболі, нападника удару у волейболі тощо) під час приземлення виникають значні внутрішні сили та моменти сил у руховому апараті людини та сили реакції опори. Щоб уникнути пошкоджень, необхідно забезпечити баланс навантаження, що діє на тіло, і напруги, що виникає в скелетно-м'язовій системі, щоб реагувати на навантаження. Відсутність напруги призводить до виникнення дегенеративних процесів або атрофії м'язів, тоді як надлишкове навантаження може призвести до пошкоджень (наприклад, перелом, розтягнення зв'язок), що потребують негайного втручання. Багаторазова дія ударного навантаження може викликати позитивні ефекти, такі як збільшення критичних меж скелетно-м'язової системи, але і також негативні ефекти, такі як біль і різні травми.

Методологічні обмеження, пов'язані з прямим виміром сил, що діють на анатомічні структури під час реального руху, а також оцінки механічних властивостей непошкоджених біологічних структур, суттєво обмежують визначення причинно-наслідкового зв'язку між навантаженням та реакцією скелетно-м'язової системи на неї. Навантаження, що діють під час приземлення, можна оцінити на рівні як всього тіла, так і на рівні окремого суглоба чи ланки, визначивши сили реакції опори (СРО), суглобові сили та суглобові моменти.

Оцінка навантаження, що діє на людину, додатково ускладнюється довільним керуванням рухами центральної нервової системи. Звідси механічні характеристики рухів залежать від завдань приземлення, швидкості руху до опори та властивостей контактної поверхні. У даному випадку йдеться про техніку приземлення, що представляє собою план координації взаємодії ланок тіла під час реалізації відповідного рухового завдання.

Завдання «приземлитись і піти» та «приземлитися та зупинитися» механічно визначаються імпульсом тіла, масою тіла та СРО за час взаємодії з опорою. Величина, напрямок та тривалість імпульсу сили, що діє під час приземлення, залежно від завдання створюють різне навантаження на опорно-руховий апарат людини. На напрям імпульсу СРО при торканні опори впливає положення тіла та його момент інерції. На величину імпульсу СРО впливає активність м'язів, рух ланок тіла та величина моменту інерції тіла до контакту з опорою. На тривалість імпульсу СРО впливають у сукупності механічні властивості поверхні опори та техніка приземлення.

Вивчення ударних навантажень, що діють вздовж ланок нижніх кінцівок, показало, що на їх величину впливають такі фактори, як механічні, і зокрема, фрикційні властивості контактних поверхонь, швидкість тіла до моменту контакту, характер рухового завдання та особливості взаємодії ланок тіла до та після контакту з поверхнею опори.

Характер і величина ударних навантажень залежить від завдань приземлення. Тому доцільно розподілити вправи з приземленням, на два різних типи «приземлитися і зупинитися» та «приземлитися і піти», тобто продовжити рух тіла до виконання будь-яких інших дій. Однак у межах кожного з тих типів приземлень недостатньо вивчені особливості взаємодії з опорою.

**Висновки.** Аналіз науково-методичної літератури, пов'язаної з вивченням ударних навантажень, що виникають під час взаємодії з опорою, показав, що основна увага дослідників була зосереджена на вивченні зовнішніх показників динаміки взаємодії з опорою, що реєструються за допомогою динамометричних платформ. Причому переважна більшість робіт пов'язана з вивченням ударних навантажень, які діють вздовж поздовжніх осей нижніх кінцівок і викликають згинання в ніг суглобах. Практично відсутні роботи що пов'язані з вивченням ударних навантажень скручування, які створюють обертальні моменти щодо поздовжніх осей, які проходять через опорну поверхню вздовж ланок тіла. Зазначимо, що найбільше робіт присвячено вивченню ударних навантажень при приземленні.



# ФУНКЦІОНАЛЬНА АКТИВНІСТЬ СФЕРОЇДІВ ПІСЛЯ КРІОКОНСЕРВУВАННЯ ЗА РЕЖИМОМ ВИЗНАЧЕНИМ НА ОСНОВІ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ

**Моїсєєв Антон Ігорович**

аспірант відділу кріоендокринології  
Інститут проблем кріобіології та кріомедицини  
Національної академії наук України

**Божок Галина Анатоліївна**

д.б.н., в/о пров.н.с. відділу кріоендокринології  
Інститут проблем кріобіології та кріомедицини  
Національної академії наук України  
м. Харків. Україна

**Введення.** Результати багатьох досліджень довели, що культивування клітин у 3D форматі дозволяє максимально відтворити умови на рівні організму, що пояснює зосередження сучасних досліджень в області біології і регенеративної медицини саме навколо 3D-технологій [1, 2]. Існуюча на теперішній час потреба в *in vitro* аналізі на 3D культурах будь-яких процесів і ліків потребує ефективних методів кріоконсервування таких культур. В попередніх, проведених нами дослідженнях, [3] були представлені нові підходи до визначення оптимальних режимів кріоконсервування для клітинних сфероїдів (СФ) на основі фізико-математичного моделювання. Однак для підтвердження ефективності приведених у роботі [3] теоретичних розрахунків щодо оптимального режиму кріоконсервування багатоклітинних об'єктів необхідні експериментальні підтвердження. Тому, в представлених дослідженнях було з'ясовано вплив кріоконсервування у режимі, спрогнозованому на основі параметрів проникності і масопереносу [3] на функціональні показники багатоклітинних об'єктів після розморожування (міграційну активність клітин СФ за площею утвореного моношару, проліферативний потенціал на моделі «ранова поверхня» і метаболічну активність клітин за МТТ-тестом).

**Мета роботи** Після розморожування оцінити функціональну активність СФ, кріоконсервованих за визначеним на основі фізико-математичного моделювання режимом (65 сек експозиції при температурі 10°C, охолодження зі швидкістю 2°C/хв до - 80°C з подальшим зануренням у рідкий азот).

**Матеріали і методи:** Для отримання клітинних сфероїдів використовували клітини лінії L929. Використовували низькоадгезивну поверхню, для чого чашки Петрі обробляли 2% - м розчином агару («Ferak», Німеччина). Посівна концентрація становила  $2 \cdot 10^5$  клітин/мл, термін культивування 7 діб. В якості кріозахисного середовища використовували культуральне середовище DMEM/F12, що містило 10 % ФТС і ДМСО в кінцевій концентрації 1 М (7,5%). Зразки еквилюбували: контрольні (стандартний режим кріоконсервування) і піддослідні (теоретично розрахований режим) протягом 10 хв і 65 сек, відповідно, за температури 10°C, після чого заморожували. Охолодження зразків проводили за допомогою програмного заморожувача УОП-6 (СКТБ з ДВ ІПКіК НАН України) при швидкостях охолодження для контрольних зразків: 1 °C/хв до досягнення температури -40 °C, з подальшим їх зануренням у рідкий азот (-196°C); для піддослідних: 2°C/хв до досягнення температури

- 80°C, з подальшим їх зануренням у рідкий азот ( - 196°C). В нативі використовували СФ, які не піддавали кріоконсервуванню. Розморожування сфероїдів, з метою оцінки їхньої функціональної активності, проводили на водяній бані при 37°C з подальшим відмиванням ДМСО. Функціональну активність СФ оцінювали за площею моношару, сформованого клітинами, які мігрували з СФ на 3 добу культивування. Метаболічну активність визначали за показниками МТТ-тесту [4], оцінку регенераційного потенціалу СФ проводили на моделі «ранової поверхні» [5]. Площі «загоєння» через 24 годин після механічного ушкодження і сформованого клітинами моношару, які мігрували з СФ після розморожування, оцінювали за допомогою програми Zeiss LSM Image Examiner. Статистичну обробку отриманих результатів обробляли за допомогою додатку Statistica 10 («StatSoft», США). Нормальність розподілу

визначали за допомогою W-критерію Шапіро-Уїлкі, значущість відмінностей між групами даних визначали з використанням параметричного t-критерію Стьюдента. Відмінності вважали статистично значущими при  $p \leq 0,05$ .

**Результати і обговорення.** Дослідження здатності клітин сфероїдів після розморожування до міграції, кріоконсервованих за режимом розрахованим у роботі [3] (при експозиції 65 сек зі швидкістю охолодження  $2^{\circ}\text{C}/\text{хв}$  до  $-80^{\circ}\text{C}$  і подальшим зануренням у рідкий азот ( $-196^{\circ}\text{C}$ )) за площею моношару утвореного його клітинами у 2 рази перевищувала даний показник для моношару з клітин СФ кріоконсервованих за стандартним режимом (10 хв експозиції при температурі  $10^{\circ}\text{C}$ , охолодженням  $1^{\circ}\text{C}/\text{хв}$ . до  $-40^{\circ}\text{C}$  і подальшим зануренням у рідкий азот ( $-196^{\circ}\text{C}$ )). Аналогічна тенденція щодо функціонального потенціалу СФ після розморожування, кріоконсервованих за режимом визначеному у роботі [3], була встановлена при відновленні площі пошкодженого моношару на моделі ранової поверхні і параметрів МТТ тесту (табл.1).

**Таблиця 1**

**Вплив режимів кріоконсервування на функціональні показники клітинних сфероїдів після розморожування**

Параметри функціональної активності клітинних сфероїдів	Експериментальні зразки		
	Натив	Контрольні	Піддослідні
МТТ (Умовні одиниці абсорбції)	$0,37 \pm 0,02$	$0,13 \pm 0,02 \#$	$0,31 \pm 0,01 *$
площа ушкодженого моношару (%)	$56,3 \pm 3,61$	$75,3 \pm 2,92 \#$	$58,7 \pm 3,18 *$
площа сформованого моношару (%)	$45,6 \pm 3,03$	$27,4 \pm 2,53 \#$	$44,8 \pm 3,02 *$

# - ( $p < 0,05$ ) відмінності статистично значуще відрізняються по відношенню до нативних значень, \* - ( $p < 0,05$ ) по відношенню до контрольних значень

**Висновки.** Доведено, що визначений на основі фізико-математичного моделювання режим кріоконсервування сфероїдів з клітин лінії L929

статистично значуще ( $p < 0,05$ ) підвищує збереження функціональних показників сфероїдів (метаболічну активність та здібність клітин сфероїдів до міграції та проліферації) у порівнянні зі стандартним режимом (10 хвилин експозиції при температурі  $10^{\circ}\text{C}/\text{хв}$  до  $-40^{\circ}\text{C}$ ).

#### Література:

1. Woappia Y, Altomareb D, Creek K, Pirisi L. Self-assembling 3D spheroid cultures of human neonatal keratinocytes have enhanced regenerative properties. *Stem Cell Research*. 2020; 49: 102048. <https://doi.org/10.1016/j.scr.2020.102048>
2. Edmondson R, Broglie J, Adcock A, Yang L. Three-dimensional cell culture systems and their applications in drug discovery and cell-based biosensors. *Assay Drug Dev Technol*. 2014; 12(4):207-218. <https://doi:10.1089/adt.2014.573>
3. А.І. Моїсєєв, Г.А. Божок, І.Ф. Коваленко, О.І. Гордієнко. Теоретичні підходи до визначення оптимальних режимів кріоконсервування клітинних сфероїдів різних термінів культивування.. *Біофізичний Вісник*, 2021; вип..46: С. 7-22. <https://doi.org/10.26565/2075-3810-2021-46-01>
4. Buch K, Peters T, Nawroth T, Sänger M, Schmidberger H, Langguth P. Determination of cell survival after irradiation via clonogenic assay versus multiple MTT Assay - A comparative study. *Radiat Oncol*. 2012;7(1):1–6. <https://ro-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1748-717X-7-1>
5. Denker S.P., & Barber D.L. Cell migration requires both ion translocation and cytoskeletal anchoring by the Na-H exchanger NHE1. *The journal of cell biology*. 2002. Vol.159, № 6, P. 1087-1096. doi: <http://www.jcb.org/cgi/doi/10.1083/jcb.20020805>

## ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ МОЛОДІ

**Неткова Тетяна Олексіївна**

викладач вищої категорії

**Баранюк Анжеліна Пилипівна**

викладач I категорії

Морський рибпромисловий коледж  
м. Білгород-Дністровський, Україна

*Знищуючи природу, ми вириваємо сторінки  
з книги великого Творця.*

*Н. Майерс*

Відповідно до Конституції України, Закону України “Про освіту”, діючих нормативних документів та з метою відродження традицій дбайливого ставлення до природи, споконвічно притаманних українському народові, що набули нового звучання і значення у світлі сучасного освітнього процесу, екологічної ситуації, передбачено вжити заходів, спрямованих на істотне поліпшення екологічної освіти та виховання підростаючого покоління.

7 жовтня 2021 року вдовж узбережжя Дністровського лиману пройшла екологічна акція «Збережімо лиман!» під егідою всеукраїнського молодіжного руху «Let's do it Ukraine» та міжнародної акції Всесвітній день прибирання «World CleanUp Day» в Україні, під час якої студенти Білгород-Дністровського морського рибпромислового коледжу очищали узбережжя від побутового сміття.

Дедалі більше забруднення атмосфери, гідросфери та літосфери, накопичення величезної кількості відходів людської життєдіяльності при одночасному виснаженні майже всіх видів природних ресурсів призвели до розвитку екологічної кризи. Тому актуальність екологічного виховання і свідомості стали невід’ємною частиною функціональної грамотності молоді.

Мета всесвітньої акції — привернути увагу людей до проблем забруднення як навколишнього середовища так і планети в цілому. Своєю

ініціативою та турботою про екологію рідного краю надихнути містян дбайливо ставитися до довкілля, підвищити рівень екологічної культури та грамотності.

Багато років ми жили із впевненістю, що природу неодмінно треба підкорити. Актуальним був заклик: "Ми не можемо чекати милостей від природи. Взяти їх у неї - наша задача!" Але люди не просто взяли від природи більше, ніж можна, але й поглумилися над нею. Сьогодні людство пожинає плоди власного безкультур'я, якщо не сказати, варварства. Ми не встигаємо заносити в Червону книгу різні види тварин і рослин, що зникають або вже назавжди зникли.

Наше місто, Білгород- Дністровський, має багатовікову історію і є одним з найдавніших міст світу, а Дністровський лиман ще не так давно був перлиною Бессарабського краю. Погіршення санітарного стану водойми, засмічення прибережної частини та виснаження водних ресурсів загострює проблему питної води. Інтенсивний вплив людини на природні біогеоценози спричинює вимирання певних видів тварин і рослин унаслідок прямого винищення: руйнування місць їхнього існування, забруднення довкілля тощо. Господарська діяльність людини є одним із провідних чинників, що визначають обличчя нашої планети. Проблеми постали перед людиною відтоді, як вона перестала

відчувати себе частиною природи і почала активно її перетворювати. Але людина не спроможна відмінити або змінити закони природи, що керують життям на Землі.

Дністровський лиман розташований в північно-західній частині Чорного моря, в межах Одеської області це друга за величиною водойма північно - західного Причорномор'я.

Господарська діяльність людини привела до помітних змін у структурі іхтіофауни, ряд видів практично зник із уловів. Подальша неконтрольована експлуатація іхтіоценозу водойми може привести до зниження рибних запасів та зменшення видового різноманіття.

XXI століття – це час, коли людина не пристосовується до умов навколишнього середовища, а, навпаки, адаптує природу до своїх потреб і звичок. В Україні екологічні проблеми видаються ще загрозливішими.

Одвічна й вірна берегиня.

І плаче Земля сльозами гіркими:

«Я хочу моря зберегти лиш такими:

Прозорими, чистими, геть без сміття,

Щоб сонце у хвилях розгледіла я!..»

За статистикою, наша країна посідає перше місце в Європі за кількістю відходів на душу населення...

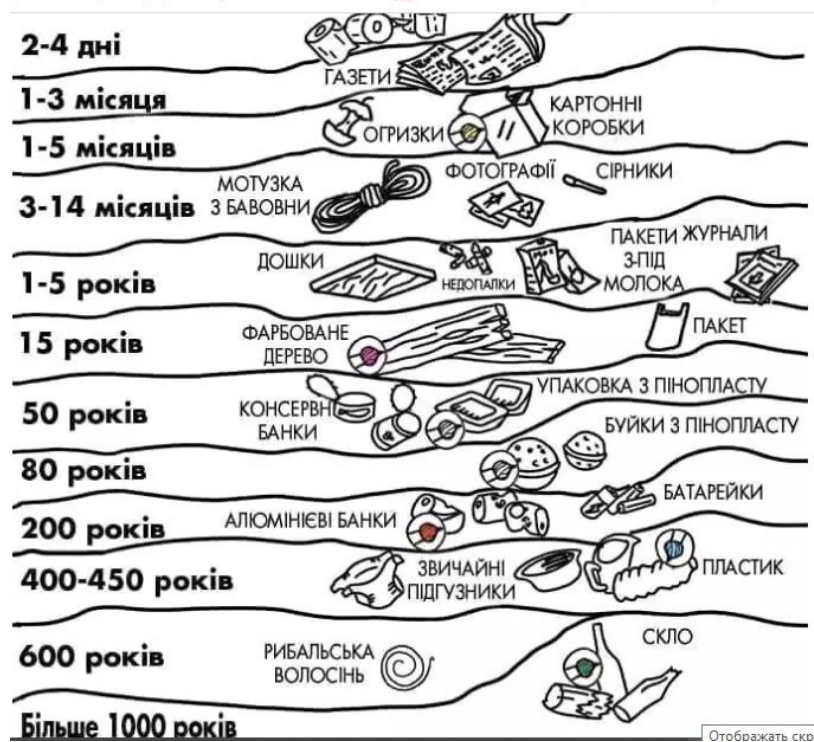
Дуже часто ми переконані, що не можемо нічого зробити, бо не маємо на це коштів, сміливості, вважаємо, що «один у полі не воїн» і т.д. Але участь кожної людини в цій важливій справі може бути вагомою, якщо жоден із нас не буде стояти осторонь. Людству треба негайно вмикати екомислення. Наша планета переживає велику екологічну кризу. Звідусіль лунають скарги на погане повітря, неякісну воду, бруд на дорогах, погіршення здоров'я, неякісні продукти, вирубку лісів. Якщо ми будемо продовжувати лише скаржитись і пасивно спостерігати, то подальше погіршення стану планети неминуче.

Під час екологічної акції студентам морського рибпромислового коледжу пропонували дотримуватися деяких порад:

- будьте мудрим споживачем, купуйте речі тільки, ті, що дійсно вам потрібні;
- відмовтесь від одноразового пластикового посуду, поліетиленових пакетів;
- віддавайте перевагу товарам без зайвої красивої упаковки, краще носити із собою зручну багаторазову полотняну екторбу, яка буде корисна для екології і матиме естетичний вигляд, що допоможе заощадити певні кошти для сімейного бюджету;
- бережіть воду. Якщо порівняти Землю з головою немовляти, то запаси прісної води – це лише сльозинка в його очах (вчені прогнозують що до

2050 року запаси прісної води фактично вичерпаються, а населення навіть не зможе задовольнити добову потребу в питній воді), банальне «закривайте кран, поки чистите зуби», придбайте спеціальну економічну насадку з функцією повітряного душу, ремонтуйте крани, що протікають;

- сортуйте сміття ( 1 тонна макулатури збереже 17-20 дерев, 1 тонна пластмаси збереже 16 тонн сирової нафти); якщо у вас під будинком вже з'явилися окремі контейнери для побутових відходів і пластику-скла-металу-паперу, то гріх цим не скористатись, якщо такого немає, то можете звернутися в пункти прийому втор сировини(рис 1);



**Рисунок 1 Скільки часу потрібно для розкладання сміття?**

- максимально віддавайте перевагу всьому натуральному: меблям, текстилю, предметам інтер'єру тощо;
- посадіть дерево уздовж берегової зони, яке буде давати прохолодну насолоду та тінь для відпочиваючих і створювати мальовничий пейзаж на фоні нашої красуні-фортеці, оспіваної у творах великих класиків;



- якщо ми бажаємо щось змінити в нашому житті, нам потрібно перестати дивитись на інших, достатньо встати і почати робити щось самому, тоді у вашому житті все буде по-іншому.

Наразі важливим завданням є донести до всіх і кожного природоохоронні знання й переконання: «Ми не отримали Землю у спадок від предків, ми позичили її в наших дітей». *Почни з себе, адже сміття, прибране твоїми руками, – краплинка допомоги нашій Землі! Допоможи цю краплинку зробити струмочком, річкою, океаном...*

І наостанок: полюбіть природу! Тоді ви захочете захищати її і зрозумієте, що кожна ваша дія має силу!

### **Список літератури**

1 Старушенко Л.І., Бушуєв С.Г. Причорноморські лимани Одещини та їх рибогосподарське використання: Монографія. – Одеса: Астропринт, 2001.- 152с.

Інтернет - ресурси

- <https://inlnk.ru/vogLY>

- <https://www.youtube.com/watch?v=91OM9aZLxyg>

- <https://cutt.ly/7IAXStA>

## РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ

**Плигун Тетяна Костянтинівна,**  
викладач біології і екології вищої категорії,  
старший викладач  
Державний професійно-технічний навчальний заклад  
«Сумський центр професійно-технічної освіти»  
м. Суми, Україна

**Введення./Introdactions.** Сучасне суспільство все більше зосереджує увагу людства на критичному мисленні як важливому елементі успіху в житті. Критичне мислення, передбачає формування вміння ставити ефективні запитання та формулювати оригінальні рішення, для розуміння важливих літературознавчих та мовознавчих питань.

Це обумовлює необхідність включення критичного мислення в перелік основних результатів освіти, зокрема професійно-технічної (професійної). Традиційна оцінка результатів навчання лише за переліком стандартизованих базових знань й умінь та навичок, хоча й залишається важливою, проте сьогодні не може бути основним критерієм, за яким ми оцінюємо академічну успішність чи невдачу наших учнів. Добре підготовлені учні мають не лише знати й розуміти наукові ідеї та концепції, а й бути вмотивованими, мислити критично, використовувати те, що вони знають для покращення власного життя, а також власного внеску в життя країни та світу.

Здатність критично мислити є досить цінним умінням для людини XXI століття, вимушеної практично безперервно перебувати під інформаційним тиском і численними спробами інформаційного маніпулювання свідомістю громадян, в комунікаційних контактах з іншими людьми. Тому, якщо ми хочемо бути дійсно самостійними і успішними у своїй діяльності, нам треба стати критичними мислителями.

**Мета роботи./Aim:** розробити технологію формування критичного мислення учнів у навчально-пізнавальній діяльності. З'ясувати умови ефективного розвитку критичного мислення учнів у процесі навчання біології.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Виконання даного наукового дослідження проводилось серед учнів I-II курсів нашого навчального закладу. Критичне мислення як вид розумової діяльності учня виступає як психологічна, соціологічна, педагогічна проблема і викликає зацікавленість науковців. Так переважна більшість даних досліджень присвячена виявленню основних рис критичного мислення, механізму критичного мислення, властивостям критичної людини. Майже всі дослідники переконують у важливості відповідного налаштування на критичне мислення і закликають до формування установки на критичне мислення. Але ґрунтовних досліджень щодо психологічної установки та умов її формування небагато. Тому я вважаю актуальним досліджувати цю тему.

Були використані такі методи як: метод «Якщо...,то...», метод «Метаморфози з текстом», метод «Читаємо-думаємо-узагальнюємо», метод «Складаємо таблицю – шифруємо – розшифровуємо», метод «Павутиння слів», метод «Складання тестів – виконання тестів».

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Які особливості навчання критичного мислення?

Реально навчатися новій ідеї людина може лише в боротьбі з проблемами, які ця ідея створює для неї, вибудовуючи нові ментальні моделі або переконання. Цей процес потребує від неї визнання того, що власні переконання є помилковими, і повільного трансформування старих переконань у нові. Проте це можливо тільки в тому разі, якщо нову ідею людина обміркує і прийме сама. Єдиним способом досягти такого результату є участь в обговоренні, висловлювання власних думок і слухання інших, які вже мають знання і погляди з цього приводу. Тому основна модель побудови навчання – поєднання індивідуальної роботи учнів з інтерактивною взаємодією.

Людина – єдина істота, яка здатна мислити критично. А освіта – це ідеальне середовище для навчання та розвитку такого мислення.

### ***Чим корисне критичне мислення?***

Навколишнє середовище мінливе і організмам притаманно адаптуватись до нього в процесі свого розвитку. Саме такі адаптації будуть визначальними в збереженні особини, яка пристосувалась найкраще. Науково-технічний прогрес спонукає до беззупинного розвитку людини в сучасному світі, і навички знаходити вихід з критичних ситуацій, аналізувати та осмислювати інформацію мають бути на першій сходинці. Людина, яка розвиває здатність до критичного мислення, має змогу розширити свої горизонти світу, він стає ширшим, цікавішим, змістовнішим. Вона здатна сміливо приймати рішення. Розвиватиметься здатність протистояти інформаційному тиску. Увійде в звичку аналізувати, перевіряти інформацію через різні джерела, замість сліпої віри у все побачене та почуте. Людина стає спокійнішою та врівноваженою, впевненою у своїх діях. Розвивається толерантне ставлення до точок зору інших людей. Для досягнення таких характеристик, потрібне постійне тренування мислення, для вироблення звички критичних поглядів на життєві ситуації.

Таке навчання сьогодні вважається «найкращою практикою». Дослідження показують, що саме на активних заняттях – якщо їх орієнтовано на досягнення конкретних цілей і добре організовано – учні часто засвоюють матеріал найбільш повно і з користю для себе. Фраза «найбільш повно і з користю для себе» означає, що учні думають про те, що вони вивчають, застосовують це в ситуаціях реального життя або для подальшого навчання й можуть продовжувати вчитися самостійно.

У кожному уроці є три фази, що відповідають тим компонентам навчання, які виділяли Ж. Піаже і його послідовники.

*1. Фаза актуалізації.* Насамперед зазначимо - кожний урок починається з фази актуалізації (передбачення), під час якої педагог спрямовує учнів на те, щоб вони думали над темою, яку починають вивчати і задавали питання.

2. *Фаза побудови знань.* Після такого початку уроку вчитель підводить учнів до постановки питань, пошуку, осмислення матеріалу, відповідей на попередні питання, визначення нових питань і намагання відповісти на них.

3. *Фаза консолідації.* Коли учні зрозуміли ідеї уроку, до того як урок буде закінчено, необхідно переходити до наступної фази. Вчителю треба, щоб учні відрефлексували те, про що дізналися і запитали себе, що це означає для них, як це змінює їхні попередні уявлення, зрештою як вони зможуть це використовувати. Ця третя фаза уроку називається фазою консолідації.

Для кожного з етапів використовують свої методи. До першого етапу доцільно буде відібрати прийоми, спрямовані на прояви зацікавленості явищем чи подією, що спонукатиме до роботи.

Під час проведення другого етапу, учні мають спрямувати свої дії на засвоєння нового матеріалу та розуміння отриманої інформації, зіставлення почутого з відомим раніше.

Під час рефлексії відбувається виявлення значимості інформації, та значення отриманих знань. Віддзеркалення емоційного настрою учнів від уроку з прийомами для розвитку критичного мислення.

Не зайвим буде використання прийомів, які сприяють формуванню творчих здібностей з використанням технологій розвитку критичного розуму.

Пропоную Вашій увазі опис окремих методів розвитку критичного мислення учнів на уроках біології. Описані методи збиралися по-крупниці роками: окремі з них є власними напрацюванням, інші – адаптовані з різних інформаційних джерел до специфіки викладання предмету, частина запозичена з досвіду інших педагогів.

### **Метод «Якщо...,то...»**

Мета: формування вміння правильно будувати речення за вказаним принципом. Учні працюють індивідуально.

Можливості застосування методу різноманітні, проте він є найбільш ефективним при формуванні думки щодо біологічних об'єктів, процесів чи явищ, які зазнають змін.

### **Як це робиться на практиці?**

При закріпленні знань на уроці з теми: «Вітаміни» викладач спочатку формулює речення, а потім просить учнів за ланцюжком або хаотично зробити подібне. Наприклад: «Якщо в організмі людини не буде вистачати вітаміну С, то може виникнути захворювання на цингу», або «Якщо в організмі людини не буде вистачати вітаміну С, то це може призвести до захворювання на цингу». Після цього учні по-черзі формулюють власні речення, які стосуються авітомінозів, що виникають при нестачі певних вітамінів. Головне завдання учнів – не повторюватись, змінювати підходи до побудови речень.

### **Метод «Метаморфози з текстом»**

Мета: формування вміння працювати з текстом, виділяти головну думку, змінювати в об'ємі зміст. Учні працюють в парі.

### **Як це робиться на практиці?**

На уроці з теми «Значення якості питної води для організму людини» викладач запропонувала учням прочитати текст підручника і скоротити його зміст, щоб основний зміст матеріалу не втратив інформаційного навантаження. Текст підручника: «Вода не є поживною речовиною, її енергетична цінність дорівнює нулю, і все ж вона один з найважливіших компонентів людського організму. Без їжі людина може прожити понад місяць, а без води – не більше 10 діб. Вона становить близько 65% загальної маси тіла дорослої людини. Переважна кількість води міститься в плазмі крові, лімфі, травних соках.». Текст після скорочення: «Вода не є поживною речовиною і все ж вона один з найважливіших компонентів людського організму. Вона становить близько 65% маси тіла людини. Міститься в плазмі крові, лімфі, травних соках».

### **Метод «Читаємо-думаємо-узагальнюємо»**

Мета: формування аналітико-синтетичного мислення учнів. Учні працюють в підгрупах.

Для з'ясування питання «Віруси та їх значення у житті людини» учні об'єднуються в підгрупи. Кожна підгрупа отримує свій текст і завдання до

нього, які подані нижче. Учні спочатку читають запропонований текст; роблять олівцем такі позначки: «V» – відома інформація, «+» – нова інформація, «?» – інформація, правдивість якої викликає сумніви, «-» – зайва інформація. Обговорюють текст в групі і роблять узагальнення щодо значення вірусів у житті людини.

### **Метод «Складаємо таблицю – шифруємо – розшифровуємо»**

Мета: формування вміння складати узагальнені та систематизовані таблиці з конкретної теми, розробляти на їх основі логікони (табличні загадки).  
Учні працюють в парі.

### **Як це робиться на практиці?**

Учитель просить переглянути тему «Трансплантологія» і заповнити в зошиті або на листку паперу таблицю:

**Таблиця 1**

#### **Види трансплантології**

автотрансплантація	алотрансплантація	Ксенотрансплантація

На основі заповненої таблиці учням пропонується створити зашифровану таблицю для своїх товаришів по класу. При цьому назви колонок прибираються, а залишається тільки значення. Наприклад, таблиця буде мати такий вигляд:

**Таблиця 2**

#### **Види трансплантології**

автотрансплантація	алотрансплантація	Ксенотрансплантація
Пересадка органів і тканин в межах організму	між організмами одного виду	між організмами різних видів

### **Метод «Павутиння слів»**

Мета: формування аналітико-синтетичного мислення учнів на основі асоціацій, знаходження зв'язків між об'єктами, явищами і подіями.

Учні працюють у підгрупах.

### **Як це робиться на практиці?**

На початку вивчення теми «Екологія» викладач записує на дошці ключове слово «Чинники хвороб» і просить учнів назвати відомі їм чинники появи у людини тих чи інших захворювань. За допомогою спонукальних запитань на дошці з'являється «павутиння слів». У групах учні отримують завдання створити «павутиння слів» до слова «хвороба». Після обговорення результатів роботи підгруп, робиться узагальнення щодо визначених ключових слів.

### **Метод «Складання тестів – виконання тестів»**

Мета: формування вміння складати тести до окремих питань теми. Учні працюють підгрупах.

Найбільш уживаними сьогодні є тести з форматом ЗНО.

### **Як це робиться на практиці?**

При узагальненні і систематизації знань на підсумковому уроці з біології людини викладач запропонувала побудувати тести за вказаним принципом (формат ЗНО). Після виконання роботи відбувається обговорення.

**Висновки./Conclusions.** Отже, для розвитку критичного мислення на уроках біології необхідно створити умови ефективного розвитку критичного мислення учнів, а саме: враховувати індивідуальні та вікові особливості учнів у способах організації їх діяльності на уроках біології; гармонізувати емоційний та інтелектуальний фактор навчання при вивченні біологічних ідей; створювати проблему у змісті навчального матеріалу; забезпечувати взаємозв'язок урочної та позаурочної роботи з біології. Викладачу потрібно вчити учнів порівнювати, протиставляти, зіставляти, визначати незрозуміле, шукати вихід зі складних становищ, висловлювати ставлення до того, що бачить, спостерігає, робить. Працюючи над розвитком критичного мислення, я з учнями опановую той чи інший матеріал на якісно новому рівні, підвищую інтерес в інших учнів до вивчення різних питань навчальних предметів через вміння вислухати співрозмовника, розглянути інформацію з різних сторін, сформулювати висновки і, аргументуючи, довести їх. Так формується особистість, готова до життя у світі, що постійно змінюється і здатна приймати ефективні рішення.



# ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ ТА НАПРЯМИ ЇХ ПОКРАЩЕННЯ

**Поліщук Любов Миронівна**  
старший викладач  
Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова  
м. Одеса, Україна

**Вступ./Introduction.** Актуальність даного дослідження обумовлена тим, що на сьогоднішній день рівень екологічної безпеки є одним з найважливіших показників якісного життя. На даний момент безпосереднє навантаження на навколишнє середовище зростає і екологічна ситуація залишається вкрай складною.

**Мета дослідження./Aim.** Вказати та проаналізувати головні напрямки поліпшення стану навколишнього середовища зважаючи на головні проблеми екології сьогодні.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Необхідно зазначити, екологічні проблеми сучасності в основному пов'язані з антропогенним впливом, під яким розуміють діяльність, пов'язану з реалізацією економічних, військових, культурних та інших інтересів людини, які вносять значні зміни в природне середовище.

Важливо те, що головною причиною натиску цивілізації на природу став демографічний «вибух». Різне збільшення чисельності населення у 20-му столітті, а також збільшення потреб людини пов'язаних з розвитком технічних засобів, спричинило сьогодні такий тиск на навколишнє середовище. Із бурхливим зростанням кількості населення на Землі, обсягів виробництва та його відходів, проблеми стосунків між природою та суспільством дедалі загострюються. Неймовірними наслідками стали голод, отруєні моря та річки, у великих містах задушливе шкідливе повітря, загублені ліси, велика кількість зниклих видів тварин і рослин, загроза кліматичних аномалій, ерозія та майже повне виснаження ґрунтів. Надмірне споживання ресурсів природи і їх

забруднення спричинили значне погіршення стану навколишнього середовища. Без перебільшень, над усім світом нависла екологічна криза і вона вже "схопила нас за горло". Ми, всі країни і народи, "екологічною вибухівкою" із відходів людської діяльності здатні перетворити на безлюдну пустелю наш спільний дім - планету Земля.

Отже, перша проблема пов'язана зі скороченням в населених пунктах площ зелених насаджень, а також руйнуванням систем захисних лісових смуг уздовж залізниць, автомобільних доріг і каналів. По-друге, існуючі очисні споруди працюють неефективно, водні ресурси використовуються нерационально, продовжується їх забруднення та виснаження. По-третє, залишається невирішеною проблема збору, обробки, знешкодження та видалення відходів, зростає засміченість територій побутовими відходами. На сьогодні, найбільше викидів здійснюється в атмосферне повітря, через яке небезпечні речовини поширюються в інші компоненти природи. У процесі довготривалої дії забруднювачів порушуються основні природні, соціально-економічні функції природного середовища. З огляду на вищесказане, все це ускладнює життя всіх живих організмів, а особливо негативно впливає на стан здоров'я та тривалість життя людей: за даними ВООЗ українці живуть в середньому на 10 років менше, ніж європейці та жителі багатьох інших країн світу[1]. Найчастіше згадуваною причиною екологічних проблем є відсутність державної політики. Сюди можна віднести корупцію, відсутність ефективної системи покарань, відсутність необхідної інфраструктури для сортування і переробки сміття, неякісну роботу комунальних служб, а також відсутність підтримки екологічних ініціатив.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Дивлячись на те, що забруднення і виснаження природних ресурсів загрожує здоров'ю населення, екологічній безпеці та економічній стабільності, необхідно виділити основні напрямки для подальшої розробки універсальної стратегії поліпшення сучасного екологічного стану навколишнього середовища:

1. Стабілізація та поліпшення екологічної ситуації в містах і промислових центрах, підсилення санітарно-технічних заходів, які сприяють очищенню промислових викидів за допомогою різних конструкцій очисних споруд.

2. Запобігання забрудненню морів, поліпшення його екологічного стану.

3. Формування збалансованої системи природокористування. Проведення технологічних та інженерних заходів, що включають в себе розробку сучасних екологічних технологій, які забезпечують комплексне використання сировини, скорочення втрат на виробництві, утилізацію відходів, енерго- і ресурсозбереження.

3. Архітектурно-планувальні заходи, які включають в себе зонування території населеного пункту, організацію санітарно-захисних зон, раціональне розміщення джерел забруднення та сельбищних зон, озеленення населених місць, раціональне розміщення транспортних зон.

4. До інженерно-організаційних заходів відносять зниження інтенсивності транспортного руху на перевантажених автомагістралях, скорочення часу стоянок у світлофорів.

5. До правових заходів належать встановлення і дотримання законодавчих актів з підтримки якості атмосферного повітря, водоймів, ґрунту.

6. Економічні заходи пов'язані з вкладанням фінансових коштів у розвиток нових технологій, що забезпечують енерго- та ресурсозбереження, зниження викидів у навколишнє середовище.

7. Виховні заходи спрямовані на формування екологічної культури населення. Якість навколишнього середовища багато в чому залежить від формування нових ціннісних і моральних установок, перегляду пріоритетів, потреб людей.

Сучасна екологічна криза, можна сказати, являє собою кінець культури і цивілізації. І на мою думку, її можна буде здолати на визнанні власної відповідальності, як за нашу планету, так і за майбутнє своїх нащадків. Зміни варто починати з себе, адже дуже багато людей не є грамотними саме в

екологічному плані. Тобто вони не слідкують за тим, що вони викидають і скільки викидають.

На сьогоднішній день представлена величезна кількість методів, які націлені на покращення сучасної екологічної ситуації.

**Роздільний збір сміття вдома.** Однак здавати сміття на переробку надто складно або нема куди. Можливо здавати пляшки в автомати, як у деяких країнах ЄС. На Заході, коли продається щось у скляній пляшці, воно коштує дорожче. Але потім ти можеш здати пляшку назад і отримати за це гроші.

**Зменшення споживання пластику.** Наприклад, практикують не брати у магазинах пакети, а використовувати мішечки або екоторби з тканини.

**Купувати каву у свою термочашку.** Водночас, одноразові стаканчики для кави, захаращують місто.

**Менше користуватися особистим автомобілем, більше — громадським транспортом і велосипедом,** через їхню екологічність.

**Можливе встановлення пристрою для збору даних про якість повітря,** однак за нього потрібно платити і цим вже має піклуватися держава [2].

**Висновки./Conclusions.** Слід відзначити, що головна ідея досліджень полягає в тому, щоб звернути увагу людей на нераціональне використання ресурсів природи, а також на те, що людство має усвідомити свою відповідальність за глобальне погіршення клімату на планеті. І це означає необхідність захисту біорізноманіття, припинення забруднення океану, землі, повітря та прісної води, а також припинення ядерних загроз.

Підбиваючи підсумки можна сказати, що сучасна екологічна ситуація є вкрай складною, крім того, навантаження на навколишнє середовище кожен день зростає. Тому, щоб хоча б частково мінімізувати головні проблеми екології, такі як, скорочення площ зелених насаджень, неефективність роботи очисних споруд, або проблему збору, обробки, знешкодження та видалення відходів, необхідно провести ряд заходів в усіх фундаментальних напрямках діяльності людини, це — технічні, санітарно-технічні, архітектурно-

планувальні, інженерно-організаційні, правові, економічні, а також виховні заходи, виконання яких, дасть змогу поліпшити сучасну екологічну ситуацію.

Сьогодні настав час людству серйозно переосмислити ставлення до природи, настав час об'єднання зусиль націй і народів у боротьбі за врятування біосфери планети, адже Земля у всіх одна. Тягар цих турбот має лягти на всі країни. Країни що розвиваються, перш за все повинні вирішувати демографічні проблеми, проблеми знищення лісів, фауни та флори. А в свою чергу розвинені країни повинні дбати про наслідки суперурбанізації, пере забруднення довкілля промисловими і сільськогосподарськими відходами, особливо токсичними. Планета вже не витримує антропогенного тиску. Для майбутнього всього людства наступні два десятиріччя будуть визначальними: або співдружність націй вирішить найголовніші екологічні проблеми, або почнеться незворотна деградація біосфери і поступова загибель цивілізації. Тому всі країни повинні брати участь у рятуванні екологічної ситуації, яка склалася [3].

### **Література**

1. Екологічні дослідження в Україні. URL: <http://www.nbu.gov.ua/node/3907> (дата звернення: 25.01.2022).
2. Екологічні проблеми і свідоме поведінка: що знають жителі Києва. URL: <https://ua.boell.org/uk/2019/03/05/ekologichni-problemi-i-svidoma-povedinka-shcho-znayut-zhitelki-i-zhiteli-kiieva> (дата звернення: 25.01.2022).
3. Основні екологічні проблеми людства, їх глобальний характер та суть. URL: <https://ru.osvita.ua/vnz/reports/bjd/23700/> (дата звернення: 25.01.2022).

## ПРОФІЛАКТИКА ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ В УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКІЛ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

**Руденко Олександра Миколаївна,**

**Перес Нуньєс Пілар**

студенти

**Ляшевич Альона Михайлівна,**

к.б.н., старший викладач кафедри медико-біологічних дисциплін

Житомирський державний університет імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

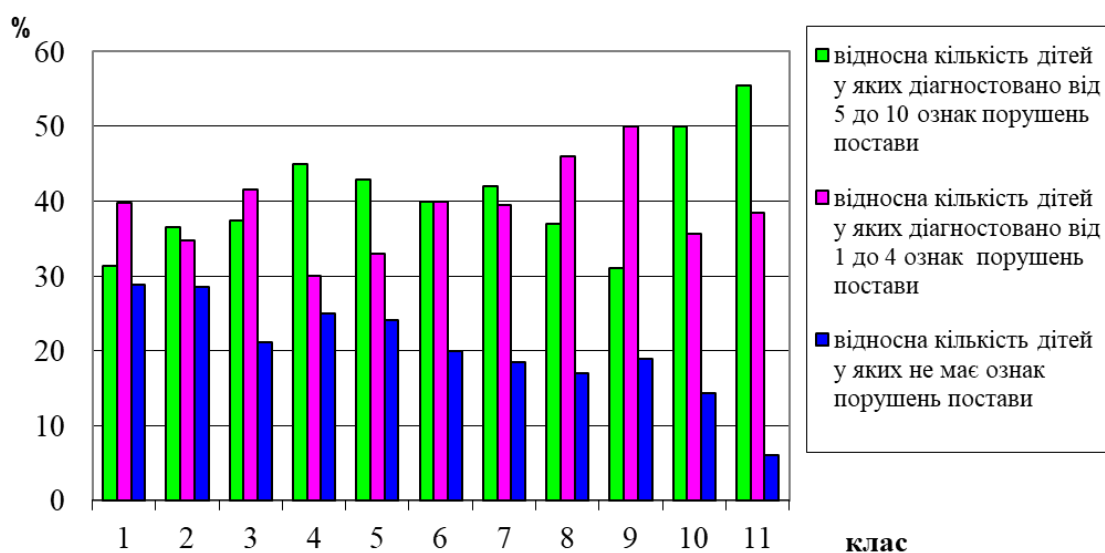
**Вступ.** Головним завданнями системи фізичного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів є збереження та зміцнення їх здоров'я, формування у них ціннісних орієнтацій щодо використання фізичних вправ як одного з базових чинників здорового способу життя, формування у них свідомого ставлення до власного здоров'я та фізичної підготовленості [4]. Одним з шляхів їх вирішення є забезпечення оптимального рівня рухової активності учнів загальноосвітніх навчальних закладів [5, 7]. Однак, як свідчить статистика, означені завдання на сьогодні вирішуються не в повній мірі. Так, лише у 5% дітей шкільного віку зареєстровано високий і вищий за середній рівень фізичного здоров'я, близько 90% школярів мають різні відхилення у стані фізичного та психічного здоров'я. У спектрі захворювань школярів визначальне місце займають різні форми порушень постави [8]. Нині кількість дітей з порушеннями постави становить 80-90% від загальної чисельності учнів [1, 3]. Наведена статистика свідчить про необхідність більш глибокого та різнобічного вивчення проблеми порушень постави у дітей та молоді шкільного віку. У навчальній програмі з фізичної культури для 5-11 класів у інваріантному модулі «Загальна фізична підготовка» передбачено використання вправ для формування та профілактики постави у школярів середнього та старшого шкільного віку. Однак, проблема порушень постави у школярів усе ще залишається невирішеною. Вона потребує комплексного підходу, який би

враховував увесь спектр соціально-педагогічних факторів, що в тій чи іншій мірі впливають на формування постави у дітей та молоді шкільного віку. При цьому важливим практичним завданням є розробка й упровадження до навчального процесу в школі довготривалих програм фізичного виховання школярів, які мають порушення постави [6]. У цьому процесі, на думку ряду дослідників [1, 2], саме школа повинна бути основним місцем де проводиться фізкультурно-оздоровча робота, спрямована на формування правильної постави у дітей.

**Мета роботи.** Впровадити в навчально-виховний процес комплекс спеціальних заходів спрямованих на профілактику та корекцію порушень постави в учнів загальноосвітніх шкіл.

**Матеріали та методи.** Для вирішення поставлених завдань використовувалися методи, характерні для теоретичних та прикладних досліджень у сфері фізичного виховання: аналіз літературних джерел; аналіз документів; узагальнення існуючих підходів до використання засобів фізичного виховання з метою профілактики порушень постави у школярів; педагогічне спостереження; експертні оцінювання; методи статистичного аналізу результатів дослідження.

**Результати та обговорення.** Для визначення структури та динаміки вікових змін показників постави у дітей та молоді шкільного віку були обстежені 76 учнів загальноосвітніх Краснопільської загальноосвітньої школи Житомирської області. Результати дослідження проявів відхилень від норми показників, які характеризують поставу у дітей за період їх навчання у школі представлені на Рис. 1.



**Рис. 1. Динаміка проявів порушень постави у школярів 1-11 класів**

В сучасній школі у 48% школярів діагностується від 5 до 10 ознак відхилень у поставі, у 45% – від 1 до 4 таких ознак, а кількість дітей, у яких не виявлено ознак порушень постави становить усього 7%.

Запропонована нами система заходів для профілактики та корекції порушень постави в учнів середніх та старших класів була спрямована на забезпечення взаємодії та взаємозв'язку урочної, позаурочної та позашкільної форм фізичного виховання школярів за напрямком профілактики та корекції у них порушень постави. Вона складалася з двох модулів – базового, який включає загально-розвивальний та спеціальний компоненти, та корекційного.

Для оцінки ефективності програми профілактики та корекції порушень постави в систему фізичного виховання школярів був проведений послідовний педагогічний експеримент.

В таблиці 1 представлені результати оцінки ознак, які характеризують поставу до та після проведення послідовного експерименту учнів. Отримані дані свідчать про те, що різниця в середніх показниках довжини хребта до та після проведення експерименту статистично не значуща, адже  $t_p=1,55$ , менше  $t_{кр}=2,015$ . Але відбулося збільшення за абсолютною величиною цього показника, що пов'язано з природнім ростом дитини за рік. Із матеріалів



дослідження видно, що за період застосування профілактичного та корекційного модулів значуще покращилась рухливість хребта ( $t_p=2,07$ , а  $t_{кр}=2,015$ ). Результати експерименту також показали, що середній показник шийного лордозу значуще покращився, тому що  $t_p=2,04$ , а  $t_{кр}=2,015$  ( $t_p > t_{кр}$ ). За період впровадження профілактичного та коорекційного модулю показник шийного лордозу покращився на 0,94 см. При повторному обстеженні середній показник поперекового лордозу статистично не значуще, адже ( $t_p=1,7$ , а  $t_{кр}=2,015$ ). Але відбулося покращення цього показника по абсолютним величинам. Отримані дані свідчать про те, що в учнів шостого класу статистично значуще змінились середні показники, які характеризують відстань від медіального краю правої лопатки до остистого відростка сьомого шийного хребця ( $t_p=2,11$ , а  $t_{кр}=2,015$ ). Така саме зміна відбулася і з середніми показниками відстані від медіального краю лівої лопатки до остистого відростку С7 ( $t_p=2,12$ , а  $t_{кр}=2,015$ ). Із матеріалів дослідження видно, що за період застосування профілактичного та корекційного модулів значуще покращились середні показники, які характеризують відстані від медіальних країв правої та лівої лопатки до остистих відростків сьомого грудного хребця. Так, різниця між середніми показниками відстані від медіального краю правої лопатки до остистого відростка сьомого грудного хребця до та після впровадження модулів статистично значуща, адже  $t_p=2,14 > t_{кр}=2,015$ . Така ж особливість проявилась і при порівнянні відстані від медіального краю лівої лопатки до остистого відростка сьомого грудного хребця ( $t_p=2,08$ , а  $t_{кр}=2,015$ ). Результати експерименту також показали, що середні показники відстані від верхньої наружної ості правої та лівої клубових кісток до мечевидного відростку значуще покращились. Аналогічна ситуація спостерігалась із різницею середніх показників відстані від верхньої наружної ості лівої клубової кістки до мечевидного відростку ( $t_p=2,03$ , а  $t_{кр}=2,015$ ).

Таблиця 1

**Зміна показників, які характеризують поставу дітей за період  
впровадження базового модулю програми (p=0,05)**

Показники	Результати оцінки (n=15)				t <sub>p</sub>	t <sub>кр</sub>	Результат порівняння t <sub>p</sub> з t <sub>кр</sub>	Різниця між середніми показниками
	до впровадження програми		після впровадження програми					
	X <sub>1</sub>	m <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	m <sub>2</sub>				
Довжина хребта, сидячи, см	62,62	1,56	66,125	1,64	1,55	2,015	t <sub>p</sub> < t <sub>кр</sub>	не значуща
Рухливість хребта: нахил вперед, см	-2,625	2,26	3,625	1,99	2,07	2,015	t <sub>p</sub> > t <sub>кр</sub>	значуща
Глибина шийного лордозу, см	3,7	0,4	2,76	0,24	2,04	2,015	t <sub>p</sub> > t <sub>кр</sub>	значуща
Глибина поперекового лордозу, см	1,16	0,68	2,475	0,37	1,7	2,015	t <sub>p</sub> < t <sub>кр</sub>	не значуща
Відстань від медіального краю правої лопатки до остистого відростка хребця, см	18,87	0,69	20,85	0,64	2,11	2,015	t <sub>p</sub> > t <sub>кр</sub>	значуща
Відстань від медіального краю лівої лопатки до, см	18,9	0,68	20,87	0,64	2,12	2,015	t <sub>p</sub> > t <sub>кр</sub>	значуща
Відстань від медіального краю правої лопатки до остистого відростка хребця, см	7,15	0,46	8,5	0,45	2,14	2,015	t <sub>p</sub> > t <sub>кр</sub>	значуща
Відстань від медіального краю лівої лопатки до, см	7,35	0,4	8,56	0,43	2,08	2,015	t <sub>p</sub> > t <sub>кр</sub>	значуща
Відстань від верхньої зовнішньої ості правої клубової кістки до мечовидного відростку, см	28,5	0,75	30,75	0,79	2,08	2,015	t <sub>p</sub> > t <sub>кр</sub>	значуща
Відстань від верхньої зовнішньої ості лівої клубової кістки до мечовидного відростку, см	28,56	0,75	30,75	0,79	2,03	2,015	t <sub>p</sub> > t <sub>кр</sub>	значуща

**Висновки.** Ефективним засобом для профілактики у школярів порушень постави, окрім уроків фізичної культури, є систематичність у проведенні фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі навчального дня (фізкультурні хвилинки, паузи та ін.), які б включали комплекси вправ, спрямованих на корекцію постави у дітей. Результати проведених досліджень показали, що в групі, в якій впроваджувались усі модулі комплексної програми, показники глибини шийного лордозу та глибини поперекового лордозу покращились, відповідно, на 40% та 58%, тоді як у групі в якій спеціальний модуль програми не використовувався лише, відповідно, на 24% та 41%. Результати усього комплексу проведених досліджень з впровадження програми профілактики та корекції порушень постави в учнів основної школи, в навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів, свідчать про її ефективність.

#### **Використана література**

1. Герасименко В. В. Корекція порушень постави та сколіозів I-II ступенів у дітей: автореф. дис. канд. мед.наук / В.В. Герасименко. – Вінниця, 2010. – 23 с.
2. Кашуба В. А. Биомеханика осанки / В. А. Кашуба. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – 280 с.
3. Климовицький В. Г. Новий підхід проведення поглиблених оглядів дітей та підлітків для виявлення порушень постави / В. Г. Климовицький, А. В. Владзимирський, Т.В. Попова // Вестник гигиены и эпидемиологии. – Донецьк, 2010. – Том 14. – №1. – С. 124-128.
4. Корд Махназ. Фізична реабілітація дітей 6-8 років із порушенням постави у фронтальній площині та сколіотичною хворобою в умовах загальноосвітніх шкіл ІРАНУ: автореф. дис. канд. фіз. вих.: 24.00.02. «Фізичне виховання і спорт» / Корд Махназ. – Київ, 2010. – 21 с.
5. Круцевич Т.Ю Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів 5–9 класи / Т.Ю. Круцевич [та ін.]: Київ, 2009. – 312 с.

6. Петрович В.В. Корекція сагітального профілю постави дітей молодшого шкільного віку засобами фітбол-гімнастики: автореф. дис. канд. фіз. вих.: 24.00.02 / Петрович В.В. – Львів, 2010. – 21 с.

7. Пешкова О.В. Комплексна фізична реабілітація при сколіотичній поставі / О.В. Пешкова, О.М. Авраменко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків. – 2009. – №2. – С. 84-88.

8. Юмашева Л.І. Корекція порушень постави студентів музичного вищого навчального закладу у процесі фізичного виховання: автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / Юмашева Любов Іванівна // Національний ун-т фізичного виховання і спорту України. – К., 2007. – 20с.

**ОСОБЛИВОСТІ АНАТОМІЧНОЇ БУДОВИ КОРЕНЯ КОНЮШИНИ  
ЛУЧНОЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РЕТАРДАНТУ**

**Хамуляк Анжеліка Ігорівна,  
Зеленюк Анастасія Сергіївна,  
Урсул Вікторія Вікторівна,  
Фалатюк Лілія Юріївна**

Студенти

**Шевчук Оксана Анатоліївна,**

к.б.н., доцент

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Важливою біологічною особливістю переважної більшості бобових є здатність до азотфіксації. Встановлено, що за рахунок діяльності бобових в більшості ґрунтів України шляхом азотфіксації зв'язується за сезон не 5-10 кг/га азоту, як вважалось раніше, а не менше 40-60 кг/га, а в сприятливі роки і більше [1].

Анатомічна будова кореня типова для бобових трав'янистих рослин [2]. В центральній частині кореня знаходяться промені первинної ксилеми, що складаються з невеликої кількості дрібних судин, відокремлені один від одного клітинами паренхіми. Вторинні тканини групуються у витягнуті в радіальному напрямку колатеральні відкриті пучки, що складаються з чітко вираженої флоєми, широкого прошарку камбію та елементів ксилеми. Для останньої характерна наявність великої кількості волокон лібриформу, що зустрічаються окремими групами чи фрагментарно серед інших елементів. Між провідними елементами і волокнами лібриформу розташована тонкостінна паренхіма, в клітинах якої зустрічаються крохмальні зерна, а також поодинокі механічні волокна. Вторинна кора представлена крупними паренхімними тонкостінними клітинами з крохмальними зернами.

Виявлено, що ретарданти не лише впливають на ростові процеси в корені, але і спричиняють збільшенню відростаючих коренів. Так, кількість бічних коренів зростала за використання хлормекватхлориду (0,5 %), тебуконазолу (0,5 %) та есфону (0,2 %) на рослинах сої сорту Тріада [3]. Аналогічні результати виявлені на рослинах квасолі сорту Галактика за дії препаратів фолікуру (0,5 %), хлормекватхлориду (0,25 %) та есфону (0,2 %) [4].

В останні роки велику увагу приділяють використанню синтетичних регуляторів росту з метою посилення процесів бульбоутворення, відтоку продуктів фотосинтезу з вегетаційної маси в бульби [5]. Досліджений вплив препаратів рістрегулюючої дії на різних бобових культурах: бобах кормових [6–8], сої [9] та інших.

Однак, вплив ретардантів на анатомічну будову коренів конюшини практично невивчений.

**Мета роботи** полягала у з'ясуванні дії триазолпохідного препарату Сетар на анатомічну будову кореня рослин конюшини лучної сорту Тіна.

**Матеріали и методи.** Дослідження проводили на рослинах конюшини лучної сорту Тіна. Обробку рослин здійснювали водним розчином ретарданту Сетар (1 %) на 40-ий день після появи сходів, у фазі шести листків. Контрольні рослини обробляли водопровідною водою. Визначення розмірів клітин, окремих тканин і органів здійснювали за допомогою окулярного мікрометра МОВ-1-15<sup>x</sup>.

**Результати і обговорення.** Встановлено, що вплив ретарданту – Сетар (1 %) позначився на анатомічній будові кореня рослин конюшини сорту Тіна (табл. 1). Діаметр поперечного зрізу середньої частини кореня конюшини за дії препарату Сетар достовірно збільшувався у порівнянні з контролем.

**Анатомічні показники кореня рослин конюшини сорту Тіна за дії  
ретарданту**

Показник	Контроль	Сетар (1 %)
Діаметр зрізу середньої частини кореня, мк	1325 ± 9,6	*1765 ± 10,2
Діаметр деревини (ксилеми), мк	345,8 ± 6,54	*425,8 ± 5,09
Товщина кори, мк	356,7 ± 8,63	*445,9 ± 9,03
Кількість судин	40,6 ± 0,62	*59,8 ± 2,04
Діаметр судин в середній частині кореня, мк	42,6 ± 0,36	*56,4 ± 1,04

**Примітка:**

1. Обробку рослин здійснювали на 40-ий день після появи сходів, у фазі шести листків;
2. Особливості анатомічної будови визначали на 70-ий день після обробки;
3. \* - різниця достовірна при  $P=0,05$ .

Ксилема (деревина) – комплексна провідна тканина, до складу якої входять провідні, паренхімні та механічні гістологічні елементи. До провідних тканин ксилеми відносяться судини і трахеїди; до механічних – деревинні (ксилемні) волокна; до запасуючих – деревинна (ксилемна) паренхіма та замінюючі волокна.

Нами виявлено, що за дії Сетару у коренів рослин конюшини сорту Тіна збільшувався діаметр ксилеми у порівнянні з контролем. Так, у контрольному варіанті діаметр деревини (ксилеми) становив  $345,8 \pm 6,54$  мк, тоді як у дослідному варіанті –  $425,8 \pm 5,09$  мк. Збільшення ксилеми у дослідному варіанті призводило до збільшення кількості судин. Слід відмітити, що діаметр судин в середній частині кореня також збільшувався при застосуванні препарату Сетар.

Дослідження товщини кори показали, що відбувається достовірне потовщення кори за дії ретарданту.

**Висновки.** Обробка рослин конюшини сорту Тіна ретардантом Сетар (1 %) на 40-ий день після появи сходів (у фазі шести листків) призводила до потовщення середньої частини кореня, яке відбувалося за рахунок збільшення товщини кори та деревини (ксилеми). При цьому за дії ретарданту збільшувались кількість судин та діаметр судин в середній частині кореня, що на нашу думку є позитивною ознакою, оскільки покращується проведення мінеральних розчинів та води у рослині.

### Список літератури

1. Дідур І. М., Шевчук В. В. Підвищення родючості ґрунту в результаті накопичення біологічного азоту бобовими культурами. *Сільське господарство та лісівництво*. 2020. № 16. С. 48-60.

2. Яковлев Г. П. Бобовые земного шара. Л.: Наука, 1991. 140 с.

3. Шевчук О. А., Ходаніцька О. О., Ткачук О. О., Шевчук В. В., Федорук І. В. Вплив антигіберелінових препаратів на анатомо-морфологічні показники рослин сої. *Вісник Уманського національного університету садівництва*. 2020. №2. С. 26–31.

4. Шевчук О. А., Первачук М. В., Вергеліс В. І. Вплив препаратів антигіберелінової дії на проростання насіння квасолі. *Вісник Уманського національного університету садівництва*. 2018. №1. С. 66–71.

5. Ткачук О. О. Дія ретардантів на морфогенез, перерозподіл асимілятів і продуктивність рослин картоплі. *Актуальні питання географічних, хімічних, біологічних наук. Основні наукові проблеми і перспективи: зб. наук. праць ВДПУ*. Вінниця, 2007. 5 (12). С. 111–114.

6. Личманюк Ю. В., Кравчук І. М., Олійник Т. В. та ін. Лабораторна схожість насіння бобів кормових за використання стимуляторів росту. *«Veda a technologicke: krok do budoucnosti – 2019»*: Materialy XIV Mezinarodni VedeckoPrakticka Konference. 2019. Vol. 8. С. 8-10.



7. Дученко А. П., Цимбал Т. В., Нечаєв О. С., Шевчук О. А. Вплив регуляторів росту рослин інгібіторного типу на морфогенез рослин бобів кормових. «*Efektivni nastroje modernich – 2016*»: Materialy XII Meznarodni vedecko-practicka konference. 2016. Dil 12. P. 31–33

8. Марчук Ю. М., І.В. Ільченко, В.О. Матвієнко, І.В Білецька та ін. Вплив різних регуляторів росту рослин на насінневу продуктивність рослин бобів кормових. «*Dny veda – 2016*»: Materialy XII Meznarodni vedecko-practicka konference. 2016. Dil 16. P. 49–51.

9. Пантелейчук А. І., Цимбал Т. В. та ін. Вплив регуляторів росту рослин інгібіторного типу на насінневу продуктивність рослин сої. «*Dny veda – 2016*»: Materialy XII Meznarodni vedecko-practicka konference. 2016. Dil 16. P. 51–53.

# МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

## ORTHODONTIC TREATMENT FEATURES IN EARLY MIXED DENTITION STAGE

**Kaniura Oleksandr Andriiovych**

D. Med. Sc., Professor

Bogomolets National Medical University, Kyiv

**Skrypnyk Iryna Leonidivna**

Ph. D., Associate Professor

Bogomolets National Medical University, Kyiv

**Krymovskyy Kyryl Gennadiiovych**

Postgraduate student

Bogomolets National Medical University, Kyiv

Nowadays, the question of the necessity of early orthodontic treatment remains quite relevant, because most patients seek orthodontic help at the age of 11-13 years, which is exactly during late mixed dentition stage or at the permanent dentition stage. Therefore, it is important to annually conduct routine preventive examinations of children in organized kindergartens and schools to identify problems at the early mixed dentition stage. Many Ukrainian and foreign experts believe that the first orthodontic examination should be performed at the age of seven, when both maxillary and mandibular first permanent molars, permanent central and lateral incisors should be erupted. We believe that the first orthodontic examination should be performed no later than 6 years, when it is possible to see the first signs of future problems with occlusion or violations of teeth eruption, dental crowding, vestibular and oral position.

Orthodontic treatment of children in the mixed dentition stage usually begins at the age of 7-9 years, when there are most deciduous teeth and a few permanent (incisors and first molars). The aim of early treatment is to correct severe cases, including malocclusions of the gnathic form, severe dental crowding, due to the use of functional devices such as Twin-block, Myobrace, LM-Activator, Andresen-Haupl

during the period of growth spurt before puberty. Due to the modern tendency towards early change and eruption of teeth in children, the question of the use of fixed mechanical orthodontic appliances in the early mixed dentition period is relevant. Maxillary arch expansion is achieved through the use of fixed orthodontic appliances with expansion screws and supportive elements such as bands, occlusal plates, artificial crowns which are used during the mixed dentition stage for the treatment of dental crowding, crossbite and for spontaneous correction of the class II malocclusion. Many foreign scientists note that the effectiveness of those appliances is quite high in most patients with narrowing of the maxilla, as it expands not only the dental arch, but also its apical base. Moreover, certain expanders are fixed on the temporary second molars instead of the first permanent ones, such as Marco-Rosa appliance, which allows not only to avoid side effects of the expansion, such as buccal tipping of the first permanent molars due to dentoalveolar compensation mechanisms, but also to achieve stable and long-lasting orthodontic treatment results.

We believe that early orthodontic treatment of children during mixed dentition stage with a use of functional and fixed mechanical orthodontic appliances is a very important issue nowadays, as the choice of appropriate appliance during treatment planning ensures harmonious growth and development of dental arches, jaws, upper pharyngeal airways, bad habits, improvement of the patient's face profile and reduction of orthodontic treatment duration, which is a guarantee of stability of the result and is usually not as difficult and complex as in the period of permanent occlusion[1- 10].

#### **References:**

1. Shaw W McNamara JA Jr, Brudon WL. Orthodontic and orthopedic treatment in the mixed dentition. 5th ed. Ch. 4. Ann Arbor (MI): Needham Press; 1995. p. 73-5.
2. Смаглюк Л. В. Лікування аномалій прикусу I класу по Енгля, зумовлених передчасним видаленням тимчасових зубів. Актуальні проблеми ортодонції: Матеріали Першої міжнар. конф. Львів, 2000: 58-60.

3. McNamara JA. Long-term adaptations to changes in the transverse dimension in children and adolescents: an overview. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006; 129(4): 71-74.
4. Proffit W.; Fields H. Malocclusion and dentofacial deformity in contemporary society. *Contemporary Orthodontics.* . 5 ed; 2013
5. Kamatchi D, Vasanthan P, Kumar SS. Orthodontic challenges in mixed dentition. *SRM J Res Dent Sci* 2015;6:22-8.
6. Курєдова В. Д. Зрозуміла ортодонція / Курєдова В. Д., Дмитренко М. І., Макарова О. М., Стасюк О. А. – Полтава, 2016. – 88 с.
7. Dugoni S, Aubert M, Baumrind S. Differential diagnosis and treatment planning for early mixed dentition malocclusions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006;129:S80-1.
8. Macari A. I. New insights on age-related association between nasopharyngeal airway clearance and facial morphology / Macari A. I., Bitar M. A., Ghafari J. G. // *Orthod Craniofac Res.* – 2012. – Vol. 15. – P. 188–197.
9. Buschang PH. Class I malocclusions—The development and etiology of mandibular malalignments. *Seminars in Orthodontics* 2014;20(1):3-15.
10. Bishara S. E. *Textbook of Orthodontics* / Bishara S. E. – N. Y.: Saunderscompany, 2001. – 592 p.

# ASSESSMENT OF THE LEVEL OF FUTURE NURSES' KNOWLEDGE ABOUT THE IMPORTANCE OF DISINFECTION IN PERFORMANCE OF THEIR PROFESSIONAL DUTIES

**Kosenko Valentyna Mykolaivna,**

Candidate of Medicine, Associate Professor,

**Vakulovych Zinaida Oleksiivna,**

**Pirozhkova Inna Oleksiivna,**

**Skyba Iryna Mykolaivna,**

instructors,

**Kotsko Nataliia Mykhailivna**

student

Zhytomyr Medical Institute of Zhytomyr Regional Council

Zhytomyr city, Ukraine

**Introductions.** Healthcare-associated infections (HAIs), are one of the urgent problems of modern healthcare system all over the world due to the high incidence of disease of patients, significant social and economic losses [1,2]. Research claims that 20-25% of HAIs can be associated with microbial contamination of the environment of a medical establishment [2]. An integral part of the infection control comprises disinfection of the premises of healthcare facilities [2]. The effective decontamination of the objects of environment is contributing to the prevention of HAIs [2].

**Aim:** to analyze the level of future nurses' knowledge about the importance of disinfection in performance of their professional duties.

**Materials and methods:** bibliosemantic, semantic analysis and logic generalization, survey, mathematical treatment of gathered data.

The survey received responses from 110 higher education seekers with a specialization in 223 "Nursing" of the educational and professional program "Nursing care". Given the quarantine restrictions associated with coronavirus infection, the survey has been conducted using Google forms. We were going over issues concerning the aim, levels, types, rules of disinfection in healthcare facilities, etc.

**Results and discussion.** It is possible to reduce the potential for HAIs by complying with the requirements for sanitary and hygienic and anti-epidemic regimes regulated by normative legal documents. The survey made it possible to argue that future medical professionals have insufficient knowledge about regulatory changes concerning disinfection, presterilizing clearing and sterilization of medical devices. 28% of respondents found it difficult to answer the question "What normative legal documents regulate the requirements for sanitary and hygienic and anti-epidemic regimes?". Modern development of medicine involves the constant improvement of measures for disinfectants, taking into account the requirements of evidence-based medicine. The requirements outlined in the normative legal documents help medical professionals become more effective in specific clinical situations, avoiding ineffective and misguided solutions to professionally important tasks.

Clearly, compliance with the rules and standards of disinfection by medical professionals makes it impossible for hospital-acquired infections to develop and spread. 75% of future nurses have correctly defined the concept of disinfection and specified its types. They stressed that disinfection includes not only measures aimed at the elimination of infectious agents, but also techniques and methods directed to the destruction of vectors.

The respondents have given a clear answer that there are three levels of disinfection: high, medium and low. However, 67.5% of future medical professionals have succeeded in proper analyzing these levels. They pointed out that a high level of disinfection involves the destruction of all vegetative forms of bacteria, viruses, fungi and most spores. The respondents have noted that this method of disinfection is suitable for the decontamination of "semi-critical" medical devices while medium-level disinfection is advisable for the decontamination of all "noncritical" as well as some "semi-critical" devices.

66.25% of future nurses have mentioned that the disinfectant should be chosen in accordance with the target of application, because no modern agent has universal properties. The respondents also stated that disinfection in healthcare facilities should

be implemented comprehensively using several groups of agents with different spectrum of action.

Future nurses realize that when preparing disinfectants, it is necessary to strictly and clearly observe certain norms and standards. 62.5% of future nurses have indicated that healthcare facilities must have a Safety Regulation for the preparation of disinfectant solutions, which establishes requirements for medical personnel involved in the preparation of disinfectant solutions.

Future nurses in the survey know that one of the main reasons for the spread of hospital-acquired infections is the acquisition by strains of microorganisms of resistance to antibiotics and disinfectants resulting in the occurrence of hospital strains. The resistance of microorganisms to disinfectants and sanitizers can be natural and acquired.

65% of future nurses surveyed said that resistance to disinfectants is formed more slowly than to antibiotics, but it is still undesirable to use the same disinfectants for a long time.

Future nurses are aware of the reasons for the acquired resistance of microorganisms which are the following: a decrease in the concentration of the disinfectant working solution, a reduction in the duration of exposure, long-term use of disinfectants of the same group or the same disinfectants and sanitizers, a high intensity and heavy volume of medical care, etc.

66.25% of future nurses have correctly answered the question "List measures to prevent the occurrence of resistance of microorganisms to disinfectants". They noted the need for quarterly rotation of disinfectants depending on the active ingredient by changing the groups of agents, the need to use only disinfectants, sanitizers authorized in Ukraine, the need to choose disinfectants in accordance with the category of premises of a healthcare facility.

Future nurses realize that the first step in combating hospital-acquired infections is the disinfection of the hands of medical personnel, because it is the hands that are one of the main factors of pathogen transmission. The respondents believe that proper hand rub can not only prevent the spread of the hospital-acquired

infections, but also to save the lives of healthcare providers and patients. The surveyed know that a considerable part of infectious agents are transmitted through the hands. Handwashing and hygienic hand rub is mandatory before and after each medical procedure.

The question "Define the goal of disinfection in healthcare facilities" did not cause difficulties for 87.5% of future nurses. They indicated that the main objective of disinfection is to prevent or eliminate the accumulation, reproduction and spread of infectious agents on the objects of environment.

The surveyed have accurately identified preventive and focal disinfection. The respondents indicated that preventive disinfection is carried out in places of probable accumulation of infectious agents and is not associated with the epidemic focus. Preventive disinfection is necessary for preventing the occurrence of infectious diseases when there is no direct source of infectious agents but there is a possibility of its appearance in future. Future nurses surveyed have an understanding that a focal disinfection is carried out in the epidemic focus due to recording of a case of infectious disease or bacteria carrying and can be current and terminal.

82.5% of future nurses surveyed not only have correctly listed disinfection methods (mechanical, physical, chemical, combined), but they also indicated their differences.

Of great importance in the process of disinfection is the disinfectant rotation. 65% of future nurses surveyed realize that the disinfectant rotation involves periodic replacement of the disinfectants used and is carried out in order to prevent the development of microorganisms resistance to disinfectants. They pointed out that unreasonable and constant use of the same type of disinfectants and sanitizers leads to the formation of hospital strains with different nature of resistance to disinfectants.

The surveyed are aware that to perform disinfection it is necessary to know: what needs to be disinfected, how often the disinfection needs to be done, how it should be done, what means should be used.



61.25% of future nurses surveyed have correctly indicated the mechanism of action of disinfectants. They have unmistakably listed the possible effects of disinfectants: bactericidal, bacteriostatic, sporocidal, virucidal, fungicidal.

The surveyed understand that the criteria for evaluating disinfectant solutions should include: time and spectrum of action; lack of toxicity; ease of use; efficient performance, etc.

The question "Modern equipment for disinfection and sterilization" has caused difficulties for the future nurses surveyed. Only 50% of them were able to indicate the feasibility of using ultrasound washes, sealed sorters, special autoclaves, etc.

81.25% of future nurses surveyed have noted that medical devices which, while in operation, contact the wound surface, blood, injectable drugs, skin, as well as mucosa and may cause their damage, are subject to decontamination in the following order: disinfection, presterilizing clearing, sterilization.

**Conclusions.** The results of the survey have shown that future nurses have a sound understanding of disinfectant selection criteria, terms and conditions of disinfection in healthcare facilities.

However, questions related to normative legal documents regulating requirements for sanitary and hygienic and anti-epidemic regimes have proved to be challenging. It is to these questions that instructors should give a focus when learning topics related to the prevention of hospital-acquired infections.

### References

1. Popov, O. O., Nalapko, Yu. I., Ridnyi, S. V., Korobkova, I. V., & Dekhtiar, O. V. (2014). Problemni pytannia ochyshchennia zasobiv medychnoho pryznachennia v protsesi sterylizatsii [Problematic issues concerning cleaning of medical devices in the process of sterilization]. *Ukrainskyi Zhurnal ekstremalnoi medytsyny – Ukrainian Journal of Extreme Medicine*, 4, 26-28 [in Ukrainian].
2. Tarasiuk, B. C. (2010). *Medychna sestra v infektsiynomu kontroli likarni (sanitarno- protyepidemichniy rezhym u diiuchykh nakazakh)* [A nurse in the hospital infection control (sanitary and hygienic and anti-epidemic regime in the standing orders)]. Vinnytsia: Nova Knyha [in Ukrainian].

## ABNORMALITIES OF THE ESOPHAGEAL DEVELOPMENT

**Protsak T. V.**

assistant professor

Bukovinian State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

Congenital defects for many centuries arouse curiosity in scientists. Abnormalities of the digestive system requires special attention. Firstly, especially defects of esophagus requires detailed study that occur both independently and in combination with other serious illnesses. These abnormalities often lead to deaths or prevent future life of the newborn. Atresia its such defect when upper part of the esophagus ends blindly, while the bottom can be combined with the trachea (tracheal-esophageal fistula), or may not be coupled. Depending on it atresia are classified on complete absence of esophagus; instead formed a long cord; there are two extended bags, etc. Treatment is only surgical.

Congenital stenosis is embryonic defect. The cause of this condition can be muscular hypertrophy or the presence of cartilage or bone protrusion, which cover the clearance. To identify stenosis can young mother, which feeding a newborn, there will act regurgitation. It may be showed by excessive salivation or nasal mucous discharge. Treatment involves surgical correction and diet based on liquid food. Esophagus diverticulosis can occur not only as a malformation of development, but also on other gastrointestinal diseases such as peptic ulcer or cholecystitis. Doubling the esophagus is 40% of all gastrointestinal diverticula. The main reason for the weak development of muscular membrane, making it possible during embryonic development to form a protrusion for future diverticulum. Symptoms depend on the placement of the formation, the most famous of these doublings is Zenker`s diverticulum, which clearly expressed.

Thus, for timely detection and treatment of congenital defects, researchers need to pay particular attention and improve knowledge about embryogenesis, structural

features of the digestive system and methods of the digestive system investigation, which is extremely important for the treatment of abnormalities.

## MORPHOGENESIS OF PHARYNGEAL TONSILS

### 7-8 MONTHS OF HUMAN FETUS

**Rusnak Vitalii Florovich**

assistant

**Gerasym Lalita Mykolayivna**

c. med. s., assistant

**Halahdyna Alla Avelevna**

c. med. s., associate professor

Bukovinian State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

**Introductions.** It is indisputable that the onset of various anomalies, that occur in clinical practice, can only be explained by a clear understanding of the embryonic process of the origin and the interaction of certain organs and structures, which requires a thorough study of normal and pathological development of the fetus for the further development of algorithms and antenatal aspects of health protection. From the internal gill furrows, lined with endoderm of the pharyngeal intestine, in the second month of embryonic development is the bookmark of some organs, including the tonsils. Each of these furrows expands ventrally and dorsally. The first and second furrows open together into a wider lateral process of the pharyngeal intestine, and the third and fourth furrows develop lateral to the pharynx. The palatine tonsil develops from the dorsal fold of the second internal gill furrow, which turns into a tonsillar fossa. As a result of mesenchymal hyperplasia, a tubercle is formed at the bottom of the dorsal parts of the oral cavity, which re-enters the tonsillar fossa. In the third month of orthogenesis, a fold is formed in the tonsillar sinus, which is divided into upper and lower tonsillar nooks. The amygdala is covered with endodermal epithelium of the pharyngeal intestine. From the endodermal epithelium, as well as from the base and walls of both corners into the mesenchyme of the tonsillar tab, epithelial processes grow from which tonsillar crypts develop. In the third month of ontogenesis, lymphocytes appear, in the sixth month, the formation of lymphatic follicles is observed.

**Aim.** Investigate the structure of the pharyngeal tonsils in the fetal period of human ontogenesis.

**Material and methods.** The research was conducted on specimens of 7-8 months fetas of human using histological, macro-, microscopic methods, plastic and graphic reconstructions and morphometry.

**Results and discussion.** In the fetuses of the seventh month of fetal development, in the pharyngeal tonsils, the humps and grooves, which were previously on the surface of the folds of the tonsils, pass to the posterior lips of the pharyngeal openings of the ear canals. On some drugs, where the transition is quite clear, there is a kind of half-ring of lymphoid tissue in the nasal pharynx. The number of small grooves and humps with dotted holes increases to 11 - 13. The number of folds ranges from 10 to 20. With morphometry of the pharyngeal tonsil of the seventh month of fetal development, the length reaches  $10.51 \pm 0.24$  mm, width  $7.62 \pm 0, 25$  mm. The length of the tonsil cavities is  $4.05 \pm 0.15$  mm, the length of the palatine tonsils increases to  $3.56 \pm 0.04$  mm, width  $1.72 \pm 0.05$  mm. On the outer surface of the tonsils in the form of triangular depressions open 6 - 7 mouths of the tonsil crypts. During the eighth month of fetal development of 284 - 376 mm PCL the macroscopic structure of pharyngeal tonsils practically does not change, there is only an increase in absolute size. The number of folds of the mucous membrane in the area of the pharyngeal tonsil varies from 12 to 22. The number of small grooves and bumps with dotted holes increases to 17-19. The length of the pharyngeal tonsil in the fetus of the eighth month of fetal development is  $10.66 \pm 0.29$  mm, width -  $7.78 \pm 0.25$  mm. The tonsil cavities have a size of  $4.15 \pm 1.10$  mm. The palatine tonsils are  $4.21 \pm 0.07$  mm long and  $2.26 \pm 0.04$  mm wide.

**Conclusion.** On the outer surface of the tonsils in the form of triangular depressions open 7 mouths of the tonsil crypts. The number of small grooves and bumps with dotted holes increases to 17-19. The length of the pharyngeal tonsil in the fetus of the eighth month of fetal development is  $10.66 \pm 0.29$  mm, width -  $7.78 \pm 0.25$  mm. The tonsil cavities have a size of  $4.15 \pm 1.10$  mm.

**UDC 616**

**TO THE QUESTION OF THE CONDITION OF THE IMMUNE SYSTEM  
AND BLOOD INDEX ON CONGENITAL CRYPTORCHIDISM IN MICE**

**Sharapova Olena Nikolaevna,**  
candidate of medical Sciences, instructor  
Dnepro State Medical University  
Dnipro, Ukraine

The results obtained in this investigation after histologic and morphometric study of lymph nodes of mice with the congenital cryptorchidism. There is an increase in lymphoid tissue area and decrease of stromal components in lymph nodes of mice with congenital cryptorchidism. There is a tendency to constriction of the cortical area and expansion of the cerebral and paracortical areas. Congenital cryptorchidism leads to disruption of the structure and functionality of the lymph nodes.

Organs of the immune system – spleen, lymph nodes, blood leukocytes, lymphocytes, T- and B-lymphocytes were studied in mice with congenital cryptorchidism on 1, 2, 4 and 6 weeks of the investigation. In one week males the follicle diameter of the lymph nodes was 95 mkm to 283 mkm, in two week males the follicle diameter was 85 mkm to 369 mkm, in four week males the diameter of the lymph node follicles was from 138 to 444 mkm. In six week males the follicle diameter of lymph nodes was 141 mkm to 435 mkm.

The total amount of leukocytes had a tendency of lowering in two week males with normal indexes in the control group of the animals. Lymphocytes indexes had a tendency of rising in all the animals; in animals with congenital cryptorchidism had a tendency of lowering.

Conclusions.

1. Congenital cryptorchidism led to changes in blood counts in mice. Structural parameters in immune organs such as the spleen and lymph nodes also changed.

2. Cryptorchidism has an influence on the immune status and immune organs, which is expressed by a lowering of their functional abilities.

# ЗАСТОСУВАННЯ ПРОМЕНЕВИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ У ДІАГНОСТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ ОКРЕМИХ ПРИНОСОВИХ ПАЗУХ

**Бойчук Олег Михайлович**  
**Дроник Іван Іванович**

к.мед.н., асистент

Буковинський державний медичний університет  
м. Чернівці, Україна

**Вступ.** В останній час науковці і практичні лікарі велику увагу приділяють вивченню приноскових пазухи. Це пов'язано з появою нових можливостей для діагностики і лікування їх захворювань [1, 2, 3]. До широкого впровадження в теоретичну і практичну оториноларингологію сучасних методів дослідження клиноподібна пазуха та комірки решітчастого лабіринту вважалась найбільш труднодоступними серед інших приноскових пазух [4, 5, 6]. Але патологічні процеси клиноподібної пазухи та решітчастого лабіринту явище достатньо поширене [5, 7, 8].

**Мета роботи.** Обґрунтувати доцільності проведення комп'ютерної та магнітно-резонансної томографії у діагностиці захворювань клиноподібної пазухи та комірок решітчастої кістки.

**Результати та їх обговорення.** Клиноподібна пазуха має шість стінок. Передня стінка формує задньо-верхню частину порожнини носа. Її товщина менша за інші стінки клиноподібної пазухи. Передня стінка обернена до порожнини носа, її медіальна частина утворена клиноподібною раковиною, а латеральна прилягає до задніх комірок решітчастого лабіринту решітчастої кістки. Тому на передній стінці клиноподібної пазухи виділяють 2 частини: носову та решітчасту. У носовій частині, яка розташована поблизу верхньої стінки клиноподібної пазухи, знаходяться клино-решітчасті закутки, куди відкриваються отвори задньої групи решітчастих комірок. У даних закутках знаходяться і отвори клиноподібної пазухи. Вивідний отвір клиноподібної пазухи відкривається у клино-решітчасті закутки на рівні заднього краю



верхнього носового ходу. В ділянці даних отворів слизова оболонка утворює складки, тому при запальних процесах виникає блокада співустя клиноподібної пазухи, що порушує адекватний аерообмін і мукоциліарний транспорт. При ендоскопічних обстеженнях у таких випадках виявити співустя клиноподібної пазухи неможливо. Форма співустя залежить від віку і від ступеню пневматизації пазухи: при незначній пневматизації воно округлої форми або у вигляді «крапки», при середніх об'ємах пневматизації – овальної, при великих об'ємах – щілиноподібне.

На комп'ютерних томограмах, які зроблені пацієнтам, що потрапили для хірургічного лікування з приводу захворювань приносних пазух, запалення клиноподібної пазухи виявлене в 35 %. Згідно з літературними даними, при судово-медичному дослідженні клиноподібної пазухи на трупному матеріалі загиблих внаслідок суїциду сфеноїдиту були виявленні у 64 % загиблих, але під час життя з приводу сфеноїдиту жоден з них не лікувався. З цього питання є думка, що сфеноїдит може призводити до дієнцефаліту, який, в свою чергу, викликає зниження емоційного стану, інколи, навіть, до суїциду. При проведенні краніоцефалометричних і краніографічних досліджень секційного матеріалу клиноподібної пазухи у близько 10 % випадків виявляли запалення даного синусу, але при житті у пацієнтів цей діагноз верифікований не був жодного разу.

Останні 10-15 років ситуація і в Україні значно покращується завдяки появі нових методів діагностики і лікування захворювань клиноподібної пазухи. В першу чергу, мова йде про ендоскопічні, комп'ютерно-томографічні, магнітно-резонансні методи дослідження хворих. Ендоскопія приносних пазух дозволяє візуалізувати особливості анатомічної будови пазух, оцінити стан слизової оболонки, наявність та стан вивідного отвору, виявити сторонні тіла, грибкові ураження, провести біопсію ураженої слизової оболонки та ін.

При підозрі на ураження клиноподібної пазухи обов'язково проводити її комп'ютерну томографію для виявлення розмірів, варіантів будови, кісткових деформацій, наявності патологічних процесів (запалення, пухлин, сторонніх тіл

і т.п.). Крім того, на сьогоднішній день існує можливість виконувати постобробку зображень комп'ютерної і магнітно-резонансної томографії. Це різноманітні маніпуляції зі знімками для підвищення їх інформативності: виділення і збільшення певних ділянок, проведення гістографічного аналізу, підвищення просторового та контрастного розрішення, отримання трьохмірних зображень і тощо. Дані методи дають можливість діагностувати складні захворювання клиноподібної пазухи. Але, не зважаючи на великий науковий прорив у дослідженні даного синусу, існують певні питання взаємовідношення клиноподібної пазухи з іншими приносними пазухами, потребують уточнення питання гістологічної будови слизової оболонки, що вкриває різні стінки даної пазухи, не з'ясовані питання особливостей імунного стану у слизовій оболонці.

**Висновок.** Отже, окремі питання щодо анатомічної будови клиноподібної пазухи та комірок решітчастої кістки людини потребують уточнення. При підозрі на ураження клиноподібної пазухи та решітчастих комірок обов'язково проводити їх комп'ютерну томографію для виявлення розмірів, варіантів будови, кісткових деформацій, наявності патологічних процесів.

### Список літератури

1. Анютин Р.Г., Нерсеян М.В. Рентгеновская компьютерная и магнитно-резонансная томография в диагностике заболеваний клиновидных пазух. Российская ринология. 2004. № 2. С. 19–22.

2. Безшапочний С.Б., Лобурець В.В. Ендоскопічні методики в лікуванні верхньощелепних синуситів. Журнал вушних, носових і горлових хвороб. 2004. № 5. С. 6–7.

3. Нерсеян М.В. Современные методы диагностики и лечения заболевания клиновидной пазухи. Вестн. оториноларингологии. 2006. № 6. С. 87.

4. Дудій П.Ф. СКТ–анатомія кісток лицьового черепа, порожнини носа та приносних пазух. Променева діагностика. Променева терапія. 2007. № 4. С. 24–30.

5. Заболотный Д.И., Боечко Д.С. Особенности строения клиновидной пазухи: этиология, патогенез и патологическая анатомия сфеноидита. Журнал ушных, носовых і горлових хвороб. 2007. № 2. С. 73.

6. Боечко С. К., Вакуленко И.П., Савченко Е.А. [и др.] Сравнительная оценка морфометрических методов в изучении клиновидной пазухи по данным рентгенографии и компьютерной томографии. Архив клинической и экспериментальной медицины. 2008. Т. 17, № 1. С. 103–105.

7. Нерсеян М. В., Аняутин Р.Г., Корниенко А.М. Возможные причины возникновения сфеноидита по данным эндоскопического исследования полости носа и носовой части глотки. Ринология. 2005. № 1. С. 13–17.

8. Ng Y.T., Butler I.J. Sphenoid sinusitis masquerading as migraine headaches in children. J. Child. Neurol. 2001. Vol. 16 (12). P. 882–884.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ДО 14 ЛЕТ

**Гаффаров Хусан Абдумуталибович**

ассистент

кафедра инфекционных болезней

Андижанский государственный медицинский институт

**Косимова Раъно Иброхимовна**

доктор медицинских наук, доцент,

Научно-исследовательский институт вирусологии

г. Ташкент

**Актуальность.** В мире насчитывается более 50 млн. ВИЧ-инфицированных, из них 17,6 млн. женщин и 2,7 млн. детей в возрасте до 15 лет [2,6,9]. Процент зараженных ВИЧ колеблется от 0,3% в Австралии до 15% и более в Южной части Африки. В отдельных странах Африки ВИЧ заражены более 50% взрослого населения. Общее число зарегистрированных в России случаев превысило 280 тыс. Уже более 30 лет с момента описания эпидемии человечество борется с ВИЧ/СПИДом, но эта проблема в действительности еще не решена. Как известно, ВИЧ/СПИД является не только проблемой одного государства, но и глобальной проблемой во всем мире, а также одной из главных задач, которые стоят перед мировым сообществом.

Дети являются самой незащищенной частью населения земли. Абсолютное большинство детского населения, инфицированного ВИЧ, заражаются перинатально [4,8]. Вместе с тем грамотная работа по профилактике вертикального пути заражения позволяет достигать минимальной вероятности передачи ВИЧ от инфицированной матери ребенку (менее 1 %).

**Цель исследования.** Изучить особенности клинического течения сопутствующих инфекций у детей в возрасте до 14 лет с ВИЧ.

**Материалы и методы исследования.** Мы отобрали в общей сложности 50 пациентов из 50 ВИЧ-инфицированных детей в возрасте до 14 лет для

выполнения поставленной перед нами задачи и внедрили в них характеристики клинического течения сопутствующих инфекций.

**Результаты исследования.** Возрастная периодизация осуществлялась в соответствии с клиническими и иммунологическими категориями иммуносупрессии у детей с ВИЧ-инфекцией, поскольку у детей в возрасте до 6 лет число CD4+ Т-лимфоцитов выше, чем у взрослых. В 55,6 % (20) случаев была зарегистрирована врожденная форма ВИЧ-инфекции, в 44,4 % (16) - приобретенная форма.

Возраст детей распределялся следующим образом: 25,0 % составили дети 1-5 лет, 30,6 % - дети 6-12 лет, 44,4 % - подростки 13-18 лет. При распределении ВИЧ-инфицированных детей по полу гендерных отличий получено не было ( $p > 0,05$ ). Мальчиков было 41,7 % (15), девочек - 58,3 % (21). Вместе с тем при врожденной инфекции (20) преобладали мальчики - 70,0 %,  $p < 0,05$  в сравнении с девочками - 30,0 %,  $p < 0,05$ . При приобретенной инфекции (16) большинство пациентов - 93,8 % были женского пола. При этом в половине случаев (53,3 %) ВИЧ-инфекция была выявлена при обследовании девушек в связи с беременностью. Превалирующее большинство детей - 94,4 %,  $p < 0,05$  проживали в семье, 5,6 % - в детском доме. У 55,5 % пациентов ВИЧ инфицированной оказалась мать, у 19,4 % - отец, у 5,6 % - брат или сестра. При исследовании факторов риска матерей детей с врожденной инфекцией было выявлено, что рискованные формы поведения практиковали 30,0 % женщин. Инъекционные наркотики употребляли 10,0 % матерей, были вовлечены в сферу коммерческого секса - 5,0 %, злоупотребляли алкоголем - 15,0 %. Вредные привычки в виде курения

выявлены в 20,0 % женщин. У детей с врожденной ВИЧ-инфекцией ВИЧ-статус был подтвержден в  $0,3 \pm 0,2$  года. Подростки с приобретенной ВИЧ-инфекцией инфицировались в среднем в возрасте  $16,0 \pm 0,3$  лет. Анализ стадий ВИЧ-инфекции показал, что в момент диагностики заболевания у детей с врожденной формой ВИЧ-инфекции документировались более продвинутые стадии (37,5 % - 3 стадия, 62,5 % - стадия 4А), чем у подростков с

приобретенной формой (12,5 % - 2Б стадия, 81,3 % - 3 стадия, 6,3 % - 4А стадия),  $p < 0,05$ . Однако темпы прогрессирования заболевания за 5-летний период принципиально не отличались: при врожденной инфекции стадии продвинулись у 31,3 % (5) детей, при приобретенной - у 25 % (4).

Сопутствующая патология представлена хроническими гепатитами С (10,0 %) и В (5 %). У подростков с приобретенной формой ВИЧ-ассоциированные симптомы выявлялись в 25,0 % случаев, оппортунистические инфекции - в 18,8 %. Сопутствующая патология выявлена в трети случаев (31,3 %), в том числе хронические гепатиты В и С (12,5 %), лейкоз (6,3 %), сифилис (12,5 %).

**Вывод.** В период диагностики при врожденной форме инфекции регистрируются более продвинутые стадии, однако темпы прогрессирования ВИЧ-инфекции у детей с врожденной и приобретенной формой в первые 5 лет одинаковые. ВИЧ-инфекция характеризуется высокой частотой (22,5 %) сопутствующей патологии, преимущественно коинфекцией хронических гепатитов (13,9 %). Родители пациентов подписывали информированное согласие на участие в исследованиях.

## **ЗНАЧЕНИЕ И СПЕЦИФИКА ТЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ДО 14 ЛЕТ**

**Гаффаров Хусан Абдумуталибович**

ассистент

кафедра инфекционных болезней

Андижанский государственный медицинский институт

**Косимова Раъно Иброхимовна**

доктор медицинских наук, доцент,

Научно-исследовательский институт вирусологии

г. Ташкент

Вич-инфекция – вирусное заболевание иммунной системы, ведущее к резкому снижению устойчивости организма к условно-патогенным микробам, а также повышенной склонности к онкологическим заболеваниям, заканчивающееся неизбежным летальным исходом. Инфицирование вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) вызывает ретровирус ВИЧ-1 (реже родственный ретровирус ВИЧ-2). Инфекция приводит к прогрессирующему поражению иммунной защиты и частому развитию оппортунистических инфекций и рака. Терминальной стадией ВИЧ-инфекции является синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД).

**Актуальность.** В мире насчитывается более 50 млн. ВИЧ-инфицированных, из них 17,6 млн. женщин и 2,7 млн. детей в возрасте до 15 лет.

Особенностями патогенеза ВИЧ-инфекции у детей является то, что ВИЧ поражает незрелую иммунную систему. Для детского СПИДа характерна более ранняя недостаточность В-системы иммунитета по сравнению с Т-клеточным звеном. Именно этим объясняется разнообразие и рецидивирование бактериальных инфекций (стрептококковые, гемофильные и др.), которые определяют прогноз болезни. В результате недостаточности В-клеточного звена иммунитета и узкого спектра „знакомых“ АГ у маленького ребенка каждая новая инфекция может дать катастрофическое течение. Следовательно, быстрое

развитие тяжелого иммунодефицита следует считать важнейшей особенностью ВИЧ-инфекции у детей раннего возраста. Дети, инфицированные ВИЧ внутриутробно, часто рождаются недоношенными, с признаками рецидивирующей инфекции и различными неврологическими нарушениями. В постнатальном периоде такие дети плохо развиваются, у них постоянно обнаруживаются лимфаденопатии, гепато- и спленомегалия, длительная субфебрильная температура тела. Среди оппортунистических инфекций, маскирующих состояние иммунодефицита у детей раннего возраста, ведущее значение имеет упорный кандидоз кожи и слизистых оболочек, цитомегалия, пневмоцистная пневмония, реже герпетические и бактериальные кожные проявления, умеренный энтерит и отсутствие прибавки в массе тела вплоть до развития тяжелой гипотрофии. В отдельных случаях возникает так называемая СПИД-эмбриопатия, проявляющаяся нарушением роста, микроцефалией, отставанием психомоторного развития. Саркома Капоши и В-клеточная лимфома у детей имеет меньшее диагностическое значение, поскольку встречаются относительно редко.

ВИЧ-инфекция у детей характеризуется более быстрым прогрессирующим течением по сравнению со взрослыми. У детей СПИД чаще, чем у взрослых, начинается остро с подъема температуры тела, увеличения лимфатических узлов, печени, селезенки.

**Цель исследования.** Изучить особенности клинического течения сопутствующих инфекций у детей в возрасте до 14 лет с ВИЧ.

**Материалы и методы исследования.** Мы отобрали в общей сложности 50 пациентов из 50 ВИЧ-инфицированных детей в возрасте до 14 лет для выполнения поставленной перед нами задачи и внедрили в них характеристики клинического течения сопутствующих инфекций.

**Результаты исследования.** В Узбекистане, ВИЧ, вероятно, был выявлен у детей почти в то же время, что и у взрослых, но не признавался клинически в течение нескольких лет. На сегодняшний день, среди детей и младших подростков зарегистрировано около 1 000 случаев заболевания, что составляет



только 1% от общего числа случаев. В 2013 г. было диагностировано < 50 новых случаев заболевания у детей < 14 лет .

Более 95% ВИЧ-инфицированных детей в Узбекистане приобрели инфекцию от матери либо до, либо во время рождения (вертикальная передача). Большинству оставшихся детей (в т. ч. дети с гемофилией или другими нарушениями свертывания крови) заболевание было передано при переливании инфицированной крови или ее продуктов. Вопрос о безопасности грудного вскармливания при соблюдении матерью схемы АРТ остаётся открытым. Математическое моделирование, проведённое UNAIDS (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS) и основанное на всех доступных данных клинических испытаний 2012 г., показало, что существует риск в 0,16% (1 случай на 750) передачи ВИЧ в течение каждого месяца грудного вскармливания, если мать начала терапию ещё до родов. Таким образом, риск передачи низок, но не исключён.

Анализ стадий ВИЧ-инфекции показал, что в момент диагностики заболевания у детей с врожденной формой ВИЧ-инфекции документировались более продвинутые стадии (37,5 % - 3 стадия, 62,5 % - стадия 4А), чем у подростков с приобретенной формой (12,5 % - 2Б стадия, 81,3 % - 3 стадия, 6,3% - 4А стадия),  $p < 0,05$ . Однако темпы прогрессирования заболевания за 5-летний период принципиально не отличались: при врожденной инфекции стадии продвинулись у 31,3 % (5) детей, при приобретенной - у 25 % (4).

Сопутствующая патология представлена хроническими гепатитами С (10,0 %) и В (5 %). У подростков с приобретенной формой ВИЧ-ассоциированные симптомы выявлялись в 25,0 % случаев, оппортунистические инфекции - в 18,8 %. Сопутствующая патология выявлена в трети случаев (31,3%), в том числе хронические гепатиты В и С (12,5 %), лейкоз (6,3 %), сифилис (12,5 %).

**Вывод.** В период диагностики при врожденной форме инфекции регистрируются более продвинутые стадии, однако темпы прогрессирования ВИЧ-инфекции у детей с врожденной и приобретенной формой в первые 5 лет

одинаковые. ВИЧ-инфекция характеризуется высокой частотой (22,5 %) сопутствующей патологии, преимущественно коинфекцией хронических гепатитов (13,9 %). Родители пациентов подписывали информированное согласие на участие в исследованиях.

## СТЕРЕОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ УЛЬТРАСТРУКТУР ШЛУНОЧКІВ СЕРЦЯ В УМОВАХ ПОСТРЕЗЕКЦІЙНОЇ ПОРТАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

**Гнатюк Михайло Степанович,**

д.мед.н., професор

**Гданська Наталія Миколаївна,**

аспірант

**Татарчук Людмила Василівна,**

д.мед.н., доцент,

**Монастирська Наталія Ярославівна,**

доктор філософії, асистент

Тернопільський національний медичний університет

ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України

**Вступ.** Стереологічний метод широко використовується морфологами при дослідженні змін ультраструктур органів і дозволяє отримати адекватні кількісні характеристики фізіологічних і патологічних процесів та логічно інтерпретувати їх. [1]. Видалення значних об'ємів печінки, що виконуються сьогодні у хірургічних клініках при доброякісних та злоякісних пухлинах, метастазах, травмах печінки, внутрішньопечінковому холангіолітазі, альвеолярному ехінококозі, трансплантації печінки, може призводити до пострезекційної портальної гіпертензії, яка ускладнюється кровотечами з варикозно розширених вен стравохода і шлунка, прямої кишки, асцитом, спленомегалією, вторинним гіперспленізмом, паренхіматозною жовтяницею, портосистемною енцефалопатією, печінковою та поліорганною недостатністю [2]. Підвищений тиск у системі ворітної печінкової вени при портальній гіпертензії також ускладнюються змінами гемодинаміки у великому колі кровообігу, що впливає на структуру та функцію серця. Необхідно вказати, що стереологічні особливості ремоделювання ультраструктур шлуночків серця в умовах пострезекційної портальної гіпертензії досліджені недостатньо.

**Мета роботи** – стереологічно вивчити особливості ремоделювання ультраструктур шлуночків серця при пострезекційній портальній гіпертензії.

**Матеріали і методи.** Стереологічними методами досліджено ультраструктури шлуночків серця 67 лабораторних статевозрілих білих щурів-самців, які були поділені на 3-и групи. 1-а група нараховувала 20 інтактних тварин, 2-а – 30 щурів, в яких моделювали пострезекційну портальну гіпертензію шляхом видалення лівої та правої бокових часток печінки (58,1 % її паренхіми) [5], 3-я – 17 тварин з пострезекційною портальною гіпертензією та поліорганною недостатністю. Евтаназію тварин здійснювали кровопусканням в умовах тіопентал-натрієвого наркозу через 1 місяць від початку експерименту. Для електронно-мікроскопічних досліджень вирізали маленькі шматочки (приблизно 1 мм<sup>3</sup>) шлуночків серця, фіксували в 2,5 % розчині глютаральдегіду з активною реакцією середовища рН 7,2–7,4, приготовленому на фосфатному буфері. Постфіксацію забраного матеріалу виконували в 1,0 % розчині чотириокису осмію, зневоднювали у пропілен оксиді та заливали у суміш епоксидних смол з аралдитом. Ультратонкі зрізи, виготовлені на ультрамікротомі LKB-3 (Швеція), контрастували в 1,0 % водному розчині уранілацетату та цитрату свинцю, досліджували в електронному мікроскопі ПЕМ-125 К [3].

При стереологічному аналізі електронограм кардіоміоцитів лівого та правого шлуночків серця враховували: відносний об'єм міофібрил, мітохондрій, Т-систем, ліпідних включень, мітохондріально-міофібрилярний індекс, відношення відносних об'ємів Т-систем до відносних об'ємів міофібрил. Кількісні показники оброблялися статистично [1,4].

**Результати і обговорення.** Встановлено, що видалення лівої та правої бокових часток печінки (58,1 % її паренхіми) ускладнювалися розвитком пострезекційної портальної гіпертензії, що підтверджувалося розширенням та повнокров'ям ворітної печінкової вени, брижових вен, а також вен тонкої та товстої кишок, спленомегалією, асцитом [2,5]. У 17 (36,1 %) тварин з портальною гіпертензією діагностовано поліорганну недостатність, яка проявлялася гепатаргією, ентеральною та нирковою недостатністю.

Стереологічно встановлено нерівномірне, диспропорційне зменшення відносних об'ємів мітохондрій, міофібрил, Т-систем. Виражено змінювалися відношення між мітохондріями та міофібрилами, між Т-системами і міофібрилами в кардіоміоцитах, що адекватно відображалось мітохондріально-міофібрилярними відношеннями та відношеннями між Т-системами і міофібрилами у серцевих м'язових клітинах і свідчило про порушення субклітинного структурного гомеостазу [1]. Відмічалось масивне руйнування каналців Т-системи, що призводило до зменшення їх відносного об'єму в кардіоміоцитах лівого та правого шлуночків серця. Лізис Т-системи і саркоплазматичного ретикулуму ускладнюються порушенням проведення електричного сигналу від зовнішньої мембрани до збережених цистерн саркоплазматичної сітки та пошкодженням кальцієвого насоса. Зменшення кількості міофібрил можна пояснити вираженим внутрішньоклітинним набряком та їх мікролізисом.

Зниження у кардіоміоцитах шлуночків серця відносних об'ємів мітохондрій виникало внаслідок внутрішньоклітинного набряку та їх деструкції. Спостерігалися мітохондрії різних форм та розмірів, відмічалася при цьому також зменшення кількості крист та їх деструктивні зміни. Виявлене супроводжувалося зниженням енергоутворення та порушенням скоротливої функції шлуночків серця. Відсутність глікогену в пошкоджених частинах кардіоміоцитів підтверджувало зниження енергозабезпечення клітини. Варто вказати, що наростання внутрішньоклітинного набряку сприяє подальшому порушенню обмінних процесів у кардіоміоцитах шлуночків серця, що приводить до збільшення зони фібрилолізу та деструкції і розпаду інших клітинних компонентів.

В умовах поєднання пострезекційної портальної гіпертензії з поліорганною недостатністю мала місце жирова дистрофія міокарда, внаслідок якої у серцевих м'язових клітинах шлуночків серця накопичувалися значна кількість ліпідних включень, відносний об'єм яких у кардіоміоцитах лівого шлуночка дорівнював  $(4,25 \pm 0,03)$  %, правого –  $(3,24 \pm 0,03)$  % ( $p < 0,001$ ).

Необхідно зазначити, що стереологічні та деструктивні зміни ультраструктур домінували у кардіоміоцитах лівого шлуночка при поєднанні пострезекційної портальної гіпертензії з поліорганною недостатністю.

**Висновок.** Резекція лівої та правої часток печінки у білих щурів призводить до пострезекційної портальної гіпертензії та ремоделювання ультраструктур кардіоміоцитів лівого і правого шлуночків серця, яке характеризується нерівномірним, диспропорційним зменшенням відносних об'ємів мітохондрій, міофібрил, Т-системи, порушенням відношень між мітохондріями та міофібрилами, між останніми і Т-системами, що свідчило про порушення субклітинного структурного гомеостазу. Більш виражені зміни досліджуваних структур домінують у лівому шлуночку при поліорганній недостатності.

### Список літератури

1. Автандилов Г.Г. Основы количественной патологической анатомии / Г.Г. Автандилов. – М.: Медицина, 2002. – 240 с.
2. Дзигал О. Ф. Формування полісиндромної недостатності хворих на цироз печінки з портальною гіпертензією / О. Ф. Дзигал // Вісник наукових досліджень. – 2017. - № 2. – С. 88-92.
3. Горальський Л. П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи дослідження у нормі та при патології / Л. П. Горальський, В. П. Хомич, О. І. Кононський. – Житомир: Полісся, 2011. – 288 с.
4. Гржибовский А.И. Сравнение количественных данных двух парных выборок с использованием программного обеспечения Statistica и SPSS: параметрические и непараметрические критерии / А.И. Гржибовский, О.В. Иванов, М.А. Горбатова // Наука и здравоохранение. – 2016. – Т.3. – С.5-25.
5. Gdanska N. M., Morphometric aspects of studying the features of remodeling of atrial structures at postresection portal hypertension / N. M. Gdanska, M.S. Hnatjuk, L.V. Tatarchuk, N. Ja. Monastyrskaya // Journal of Education, Health and Sport. – 2021. – № 11(11). – P. 214-220. <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2021.11.11.021>.

# ВИКОРИСТАННЯ ШКАЛИ QSOFA В ДІАГНОСТИЦІ ГОСТРОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗУ

**Головіна Вікторія Анатоліївна,  
Коваленко Анна Анатоліївна,**  
студенти  
**Гончарова Наталія Миколаївна,**  
д.мед. н., професор  
**Сивожелізов Андрій Володимирович**  
д. мед. н., доцент  
Харківський національний медичний університет  
Кафедра хірургії №2  
м. Харків, Україна

**Вступ:** Шкала qSOFA (quick Sequential Organ Failure Assessment) створена для прискорення виявлення можливого сепсису та покращення прогнозування перебування або смертності у відділенні інтенсивної терапії. Також важливо зазначити - шкалу qSOFA широко використовують на рівні приймального відділення з метою відокремлення та прогнозування ведення пацієнтів з можливим розвитком сепсису при некротичному панкреатиті (панкреонекрозі), що прискорює початок лікування тяжких випадків.

**Мета роботи:** Проаналізувати інформативність шкали qSOFA в прогнозуванні та стратифікації панкреонекрозу в умовах стаціонару.

**Матеріали та методи:** Були виконані дослідження в Харківській обласній лікарні відділення хірургії, за допомогою ретроспективного когортного методу, з серпня 2021 по січень 2022 року. Діагностика захворювання виконувалась при первинному огляді лікарем хірургом з використанням шкали qSOFA. Діагностика базувалася на тому, що наявність двох або трьох ознак (систоличний артеріальний тиск менше 100 мм.рт.ст., частота дихання більше 22 в хвилину, порушення свідомості за шкалою ком Глазго) свідчила про позивну шкалу qSOFA. Також ми звертали увагу на такі фактори, як: 1) присутність синдрому органної недостатності резистентна до

інтенсивної терапії протягом 2 діб; 2) час перебування у стаціонарі; 3) летальний кінець.

Всього у дослідженні було відібрано 20 чоловік віком від 40 до 50 років (5 жінок та 15 чоловіків). Панкреонекроз був діагностований у 12 хворих (60%), 5 пацієнтів (25%) потребували реанімаційних заходів та інтенсивної терапії, 3 (15%) випадки закінчилися летальним кінцем. У 9 (45%) пацієнтів спостерігали тяжкий ступінь важкості, 4 (20%) мали дуже тяжку ступінь панкреонекрозу та у 7 (35%) хворих середня ступінь тяжкості.

В приймальному відділенні було виявлено позитивну шкалу qSOFA у 17 пацієнтів (85%), 4(20%) з яких мали синдром органної недостатності та 3(15%) потребували інтенсивної терапії. Середній час перебування в стаціонарі складав 15 днів.

**Результати та обговорення:** Нами було вивчено значення шкали qSOFA в первинній діагностиці панкреатичного некрозу. Шкала є достатньо простою у використанні та не потребує дорогого обладнання, лабораторних досліджень. qSOFA зарекомендувала себе, не тільки як шкала для діагностики важких станів, у тому числі інфекційних ускладнень, сепсису, органної недостатності, але і для стратифікації панкреонекрозу.

**Висновок:** За шкалою qSOFA в даний час можна розглядати не тільки швидкий «ліжковий» метод діагностики сепсису, поліорганної недостатності, але і як метод прогнозування розвитку інфікованого панкреонекрозу.



# КОНСЕРВАТИВНЕ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ У ХВОРИХ З ОЖИРІННЯМ

**Гончарук Богдан Сергійович**

студент

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

**Вступ.** Цукровий діабет 2 типу – це аутоімунне хронічне захворювання з поступовим розвитком ускладнень, один з яких – синдром діабетичної стопи. В основі патогенезу – діабетична ангіопатія, периферична нейропатія нижніх кінцівок, остеоартропатія з приєднанням інфекції, яка прогресує та може бути причиною ампутацій. Процеси розвиваються на фоні імуносупресії (порушення активності макрофагів, фагоцитів, продукції протизапальних цитокінів) та зниженої регенерації тканин. Подальшим ускладненням може бути гнійно-некротичне ураження стопи, яка є особливо тяжкою формою у пацієнтів з ожирінням. При діабетичній остеоартропатії (стопа або суглоб Шарко) - спостерігається деструкція кісток та інвалідизація хворого. Незважаючи на численні методи лікування діабетичної стопи, недостатньо уваги приділено комплексній терапії для хворих з ожирінням.

**Мета роботи.** Виявити ефективність консервативного лікування діабетичної стопи у хворих з ожирінням.

**Методи і матеріали.** Обстежено 48 пацієнтів з різними формами діабетичної стопи 2 та 3 стадій (за Wagner-Meggitt), (46% нейропатично-інфікована форма, 26% ішемічно-гангренозна та 28% - змішана), з тривалістю хвороби 9-18 років та ожирінням.

Для комплексного лікування, яке тривало 7-28 днів, використали препарати: Орлістат – 480мг/д. пер/ор., Цефоперазол – 4 г/д пер/ор., Кліндаміцин – 150 мг/д в/м., Ампіцилін – 500 мг/д пер/ор., Тівортін – 100 мл/д в/в., Діаліпон – 50 мл/д в/в., Простий інсулін – 36 ОД/д в/м., Мільгама –

600 мг/д в/в., Вазопростан – 20 мл/д в/в., Пентоксифілін – 0,2 г/д., препарати віт.С.

### Результати та обговорення

Таблиця 1

#### Ступінь ожиріння у хворих з діабетичною стопою

Кількість хворих	Індекс Кетля	Ступінь ожиріння
26	30-34,9	2
11	35-39,9	3

Таблиця 2

#### Рівень глюкози та ліпідний спектр хворих діабетичною стопою до лікування

Показник	ммоль/л.
Глюкоза	9,8-11,8
Глікозильований гемоглобін (HbA1 c%)	8,4-8,6
Загальний холестерин	7,5-12,8
ЛПНЩ	6,3-6,8
Тригліцериди	4-4,2

Таблиця 3

#### Рівень глюкози та ліпідний спектр хворих діабетичною стопою після лікування

Показник	ммоль/л.
Глюкоза	7,6-9,0
Глікозильований гемоглобін (HbA1 c%)	6,2-7,6
Загальний холестерин	6,3-7,0
ЛПНЩ	4,5-5,5
Тригліцериди	2,7-3,8

Як свідчать дані дослідження, лабораторні показники хворих діабетичною стопою після лікування наближаються до норми (таблиця 3). Механізм позитивного ефекту лікування Орлістатом пов'язаний з блокуванням ферментативного перетравлення тригліцеридів шляхом зниження активності

панкреатичної ліпази. Це призводить до втрати маси тіла. У хворих вона складала 5-8кг. Вважається, що гіперглікемія при цукровому діабеті викликає дисфункцію імунної відповіді, яка не може контролювати поширення патогенних мікроорганізмів у хворих на цукровий діабет. Запальна відповідь виникає в результаті імунної відповіді на високий рівень глюкози в крові, а також на наявність медіаторів запалення, що виробляються адипоцитами та макрофагами в жировій тканині. Тому, як відомо, хворі на цукровий діабет більш сприйнятливі до інфекцій. Для профілактики та лікування приєднаної запального процесу використовували ефективний комплекс - кліндаміцин, ципрофлоксацин та ампіцилін. Механізм дії Тівортину пов'язаний з покращенням мікроциркуляції у зоні ішемії, підвищення рівня цГМФ, інсуліну, зниження продукції ендотеліну-1, який є субстратом для NO-синтази. Дія Вазопростану, Пентоксифіліну проявляється у підвищенні рівня цГМФ, розширення судин, запобігання гіпоксії тканин, зниженням в'язкості крові. Для корекції рівня глюкози використовували метформін та інсулін у поєднанні з сульфонілсечовиною (Глібенкламід). Препарат Діаліпон проявляє гепатопротекторну дію та антиоксидантну дію. На різних стадіях ранового дефекту накладали пов'язки з активованим вугіллям, антимікробним складником. Використовували водорозчинні багатокомпонентні мазі, гелі: Дерматографт, Бекатермін, які створюють оптимальне рН середовище та вологість для регенерації тканин. Вітаміни групи В (В1, В6, В12) (Мільгама) зменшують запальні та дегенеративні процеси у периферичних нервах, проявляють слабку анальгезуючу дію, покращують метаболічні процеси в нервовій тканині. Вітамін С – зміцнює імунітет та судинної стінки, покращує регенерацію епітелію. Через 7 днів інтенсивного лікування хірургічне втручання було зроблене у 85% пацієнтів з приводу глибоких уражень стопи (3 стадія). У 7 хворих (15%) спостерігався початок зворотнього розвитку процесу (2 стадія) і перехід на амбулаторне лікування. Після хірургічного втручання та у поєднанні з комплексною медикаментозною терапією стан хворих покращився.

## **Висновки**

1. Виявлено позитивний результат даного методу лікування діабетичної стопи у пацієнтів з ожирінням;
2. Метод лікування може бути рекомендованою як засіб профілактики хірургічного лікування та інвалідизації пацієнтам з 2 стадією діабетичної стопи;
3. Консервативне лікування сприяло повному одужанню 7 хворим, у комплексі з хірургічним втручанням – 41 хворому.

## ВЧЕНИЙ-ЛІМФОЛОГ Л. С. БЕСПАЛОВА

**Дзевульська Ірина Вікторівна,**  
д. мед. н., професор, завідувач кафедри  
описової та клінічної анатомії

**Маліков Олександр Вячеславович,**  
к. мед. н., доцент кафедри  
описової та клінічної анатомії

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

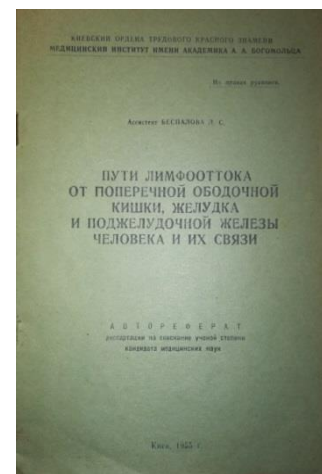


Лариса Степанівна Беспалова (рис. 1) закінчила Київський медичний інститут у 1951 році одразу була зарахована на посаду асистента. Проте починала працювати на кафедрі ще з 1944 року будучи студенткою на посаді препаратора. Працювали в той час у складних умовах. Будівля була без опалення. У банках з препаратами з'являвся лід. Працівникам кафедри вдалося знайти зайву

Рис. 1. Доц. Л. С. Беспалова буржуйку і встановити її у приміщенні учбового музею. Навколо буржуйки, на деякій відстані від неї, розташовували столи. На столи виставляли препарати у скляних ємкостях, які по черзі виймали з вітрин і шаф. Коли лід в ємкостях зі сторони, що була обернена до гарячої пічки, танув, банку повертали до тепла протилежною стороною; коли ж лід танув повністю, банку вертали на її постійне місце – до шафи чи вітрини – і на її місце ставили іншу. Цю роботу виконували щоденно, доки стояли міцні морози. Вона вимагала напруженої уваги та значних фізичних зусиль – більша частина ємкостей були доволі об'ємні та важкі.; їх доводилось підіймати та переставляти вдвох. І ця робота згодом себе виправдала: цілковито був збережений скляний посуд з препаратами, а, відповідно, й самі препарати, так як придбати на той час новий посуд потрібної форми та розмірів не було жодної можливості.

Лариса Степанівна завжди тепло згадувала свій перший день на кафедрі. Вона прийшла і була запрошена професором Спіровим на наукове засідання кафедри, де була представлена усім співробітникам. Засідання було присвячене обговоренню щойно опублікованої монографії Соколова під назвою «Гангліологія». Доповідав доцент Волкобой М. І. Вона згадувала, як уперше в житті була присутня на науковому засіданні, атмосфера якого справила на неї велике враження, навіть попри те, що вона мало розуміла про що говорили і сам доповідач і ті, хто виступав після доповіді з питаннями й обговоренням. По закінченню засідання професор Спіров пішов разом з нею у підвальне приміщення кафедри, де познайомив її з лаборантом Канивець М. О. й сказав, що тут, під її керівництвом, і буде робоче місце. Контраст видавався захоплюючим: після наукової лабораторії – холодний, сирий, темний підвал. Однак запорукою подальшої праці була думка, що це – шлях до знань, оволодіння спеціальністю, тимчасові труднощі, які необхідно здолати. Проте завідувач кафедри поступав із співробітниками мудро, показуючи спочатку атмосферу наукового засідання, а згодом відправляючи на «чорну» роботу. Це було випробування людей, яких він не знав, на міцність: витримає – буде працювати, не витримає – буде замінений іншим.

В 1955 році захистила кандидатську дисертацію (рис. 2). Докторську дисертацію було захищено у 1967 році. Лариса Степанівна провела численні порівняльно-анатомічні дослідження лімфатичних судин органів черевної порожнини на всьому шляху лімфовідтоку – від органа до грудної протоки. На унікальних ін'єкційних препаратах вона описала лімфатичні судини, що йдуть, відповідно, до серозних листків, і встановила зв'язки через лімфатичні судини органів, не пов'язаних між собою первинним розвитком, а також зміни в ході лімфатичних судин, обумовлені змінами у співвідношеннях очеревинних листків. Порівняльно-анатомічні дослідження Л. С. Беспалової лімфатичних



**Рис. 2. Автореферат Л. С. Беспаловой на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук**



**Рис. 3.** Колекція препаратів, виготовлених доцентом Л. С. Беспаловою

судин тонкої кишки і брижових лімфатичних вузлів дозволили їй вперше встановити докази розвитку із лімфатичних вузлів-конгломератів ссавців множинних окремих брижових лімфатичних вузлів і вузлів задньої черевної стінки. Також вона встановила те, що відвідні лімфатичні судини підшлункової залози зв'язані як з вузлами задньої брижі шлунку, у якій вона розвивається, так і з вузлами, що розвиваються на задній черевній стінці, у безпосередній близькості до поперечної ободової та тонкої кишки, до черевного стовбура та його гілок, до нижньої порожнистої вени та

центру черевного сплетення.

Окрім наукової роботи Лариса Степанівна також займалася громадською діяльністю, була членом Українського Республіканського наукового товариства анатомів, гістологів та ембріологів. Часто виступала на конференціях із доповідями, результати власних досліджень висвітлювала у періодичних наукових виданнях.

Працювала доцент Беспалова на кафедрі до 1977 року. Унікальні анатомічні препарати, виконані нею власноруч, сьогодні займають в кафедральному музеї центральне місце поряд із препаратами, що були зроблені такими видатними корифеями анатомії як В. О. Бец, О. П. Вальтер, Ф. А. Стефаніс, М. А. Тихомиров (рис. 3).

# **АКТИВНОСТЬ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ ПЛАЦЕНТЫ У БЕРЕМЕННЫХ ИЗ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ**

**Илика Виталий Валерьянович**

к.мед.н., ассистент

Буковинский государственный медицинский университет

г. Черновцы, Украина

**Введение.** При воспалении и железодефицитной анемии беременных (ЖДАБ) активируются свободнорадикальные процессы, которые в свою очередь могут вызвать их взаимное отягощение и, вероятно, развитие еще более тяжелой патологии плаценты. Этот аспект проблемы окончательно не выяснен и перспективен для дальнейшего изучения.

Общеизвестно, что большинство патологических процессов протекает на фоне образования активных форм кислорода, а также азота и хлора – так называемых «первичных» свободных радикалов и интенсификации свободнорадикального окисления биосубстратов, принадлежащих к различным классам органических соединений. Этот процесс обусловлен дисбалансом между прооксидантными и антиоксидантными системами, в норме блокирующими образование высокореактивных свободных радикалов, и является основой развития окислительного стресса (окисления компонентов клетки). Наиболее агрессивным и «долгоживущим» есть нитропероксид, что делает его пригодным для морфологического исследования.

**Цель работы.** Провести количественное исследование интенсивности флуоресценции нитропероксидов в структурах плаценты при сочетании воспалении плаценты с железодефицитной анемией беременных.

**Материалы и методы.** Существует ряд методов для изучения реакций с участием радикалов, однако наиболее подходящим по данным мировой литературы, хемилюминесцентный метод, поскольку явление хемилюминесценции отражает интенсивность происходящих процессов, а не



концентрацию веществ. Это, собственно, и побудило нас использовать хемилюминесцентный метод для решения поставленных целей. Хемилюминесцентный метод проводился на замороженных срезах 198 плацент. Хемилюминесценция инициировалась люминолом. Положительную реакцию с люминолом удалось выявить в эндотелиоцитах кровеносных сосудов плаценты и децидуальных клетках базальной пластинки. Далее с помощью компьютерной оценки определяли интенсивность свечения по шкале в 256 градаций – от 0 (показатель отсутствия свечения) до 255 (максимальная интенсивность свечения), что позволило провести количественные измерения люминесценции (условные единицы свечения (усл. ед. св.)). Для определения достоверности разницы между средними значениями использовали критерий Стьюдента. Для принятия или отклонения статистической гипотезы использовался уровень вероятности  $p \leq 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** В нашем исследовании определено, что в плацентах от беременных у которых диагностирована железодефицитная анемия, повышение уровня нитропероксидов наблюдалось только в эндотелиоцитах кровеносных сосудов хориальной пластинки плаценты среди ( $35 \pm 4,7$  усл. ед. св. при показателях физиологической беременности -  $18 \pm 4,8$  усл.ед.,  $p=0,01$ ).

Вместе с этим, заручившись следующими результатами исследований, не следует недооценивать взаимосвязь свободных радикалов с воспалительным процессом, ведь свободные радикалы активно участвуют в развитии воспалительной реакции, начиная с фазы альтерации и заканчивая процессами репарации. Так, изучая нитропероксиды в эндотелиоцитах кровеносных сосудов хориальной пластинки плаценты при хориоамнионите (острый ХА –  $154 \pm 4,4$  усл. ед. св., при показателях нормы –  $18 \pm 4,8$  усл. ед. св.,  $p < 0,00$ ; хронический ХА –  $112 \pm 4,2$  усл.ед. св.,  $p < 0,001$ ) и базальной пластинки при базальном децидуите (острый БД –  $145 \pm 3,2$  усл.ед. св., при показателях нормы –  $33 \pm 3,8$  усл. ед св,  $p < 0,001$ , хронический БД -  $93 \pm 4,1$  усл ед,  $p < 0,001$ ) нами был

замечен рост интенсивности яркости по сравнению с нормой, с наивысшими показателями при острых формах.

Относительно коморбидной ЖДАБ при воспалении, только при хроническом ХА ( $133 \pm 4,5$  усл. ед. св.,  $p=0,001$ ) и БД ( $115 \pm 4,4$  усл. ед. св.,  $p<0,001$ ) заметили интенсификацию хемилюминесцентного свечения нитропероксидов в эндотелиоцитах кровеносных сосудов.

В децидуоцитах базальной пластинки плаценты как при остром БД –  $98 \pm 3,8$  усл. ед. св. ( $p<0,001$ ), так и при хроническом –  $130 \pm 4,4$  усл. ед. св. ( $p<0,001$ ) получен статистически достоверный рост интенсивности яркости нитропероксидов. Такая же тенденция наблюдалась и при коморбидной ЖДАБ (острый БД –  $115 \pm 4,1$  усл. ед. св.,  $p=0,004$ , хронический –  $164 \pm 4,5$  усл. ед. св.,  $p=0,002$ ).

#### **Выводы.**

1. Железодефицитная анемия при беременности усиливает свечение нитропероксидов только в эндотелиальных клетках кровеносных сосудов и только хориальной пластинки.

2. В эндотелиальных клетках хориальной и базальной пластинок плаценты при всех формах плацентарного воспаления интенсивность хемилюминесценции нитропероксидов в среднем увеличивается, а сопутствующая железодефицитная анемия влияет на усиление только при хроническом воспалении.

3. В децидуоцитах базальной пластинки плаценты, как при остром, так и при хроническом базальном децидуите, интенсивность свечения нитропероксидов статистически достоверно выше, и с еще большей вероятностью при сочетании с анемией при беременности.

## ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОНИХОПАТИЙ В СТРУКТУРЕ СИМПТОМОКОМПЛЕКСА БОЛЕЗНЕЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

**Карнаух Элла Владимировна,**

к.мед.н., доцент

**Элмуродова Фарангиз Каримали кизи,**

студентка

Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина,

г. Харьков, Украина

**Введение.** Издавна состояние ногтей было показателем не только эстетической и гигиенической культуры человека. Для врачей современной западно-европейской, и особенно древней восточно-азиатской (китайской, тибетской) медицины сам факт патологического состояния ногтей говорит не только о дефектах красоты, а рассматривается как показатель внутренних нарушений здоровья. И сейчас самые прогрессивные инструментально-лабораторные методы исследования не вытеснят и не заменят такой древнейший метод, как осмотр пациента. Ведь именно при осмотре кожи и ее придатков, в частности ногтевых пластин, можно проанализировать изменение формы, размеров, конфигурации ногтей, их поверхности, толщины и окраски. Такого рода патологические изменения ногтей (онихопатии) обусловлены разнообразными нарушениями трофики структур ногтевого аппарата, а нарушения кровоснабжения и нейро-эндокринной регуляции ногтя (ониходистрофии) обусловлены различными заболеваниями внутренних органов. И состояние ногтей рассматривается частью диагностического и прогностического симптомокомплекса общеклинической патологии.

**Цель работы.** Изучить частоту встречаемости и разновидности онихопатий по причинам возникновения, сопоставимостью с общесоматическими патологиями, трансформировать сугубо эстетическую оценку состояния ногтей в медицинскую диагностически значимую.

**Материалы и методы.** С помощью встроенного функционала мессенджера Telegram мы провели анонимный опрос 50 респондентов про наличие у них измененного состояния ногтей по виду, цвету, форме, структуре. Выявлены длительность и причины возникших изменений ногтей, их локализация, эффективность местного лечения, наличие хронических заболеваний внутренних органов и профессиональных вредностей. Проанализировано субъективное мнение каждого респондента о состоянии его ногтей и общего здоровья в целом.

**Результаты и обсуждение.** В анонимном опросе приняли участие 50 респондентов (48% – мужчины, 52% – женщины), из которых у 17 человек (34%) преимущественно 50-60-летнего возраста (55%) обнаружены различные изменения ногтей, чаще на ногах (на руках у 33%). У 33 человек (66%) ногти без видимых изменений.

Причины появления онихопатий разнообразны и включают как врождённые, так и приобретённые экзо- и эндогенные факторы [2], из которых наши респонденты отметили травмы (11%), профессиональные вредности (26%), ишемические явления (34%) и грибковые поражения ногтей – онихомикозы (29%). Кроме травматических и токсических повреждений, патогенетической основой ониходистрофий является нарушение трофики ногтевого аппарата из-за нарушения кровоснабжения, обменных и вегетативно-регуляторных процессов, дисбаланса микроэлементов и биохимического состава роговой пластинки. Такого рода сосудистые, метаболические, иммунные и нейрорегуляторные нарушения трофики ногтей обусловлены определенными патологиями внутренних органов и систем организма, причем задолго до клинических проявлений конкретного заболевания.

Различные деформации ногтей не являются строго патогномоничными признаками определенного заболевания и встречаются при нескольких патологиях, однако по виду ногтевых пластин на различных пальцах можно с высокой степенью достоверности судить о наличии той или иной патологии, что способствует ее ранней диагностике. Наиболее частые ассоциации

измененных ногтей при заболеваниях различных органов и систем представлены в таблице 1.

Таблица 1

Органы и системы организма	Характерные изменения ногтей
Почки	ногти Линдсея “половина на половину” линии Мюрке, линии Миса, ногти Терри геморрагии в виде занозы
Дыхательная система	выпуклые ногти по типу 'часовых стекол' синдром желтых ногтей
ЖКТ	ногти Терри, линии Бо-Рейли, линии Мюрке, лейконихия, онихорексис продольная исчерченность
Сердечно-сосудистая система	геморрагии в виде занозы, красная лулула койлонихия, онихолизис истончение ногтей, продольные борозды
Кровотворная система	геморрагии, серые или голубые ногти лейконихия, койлонихия
Эндокринная система	продольные пигментные полосы ломкость ногтей, онихорексис периунгвальная эритема, телеангиоэктазии
Заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани	линии Бо-Рейли, зазубренность кутикулы точечные углубления (симптом наперстка) геморрагии в виде занозы периунгвальные телеангиоэктазии

Из числа представленных наиболее характерных онихопатий наши респонденты указали на следующие:

1. **Койлонихия** (рис. 1 А) – вогнутая ложкообразная деформация ногтевых пластин пальцев кистей, однако их толщина и структура часто не изменяется. Может быть обусловлена механической травматизацией, воздействием кислот/щелочей, ацетона, бензина, а также на фоне таких заболеваний, как железодефицитная анемия, гемохроматоз, тиреотоксикоз, болезнь Аддисона, болезнь Кушинга, сахарный диабет, синдром Рейно.

2. **Линии Миса** (рис. 1 Б) – многочисленные гомогенные белые поперечные линии по всей ширине ногтя на нескольких пальцах, появляются при отравлениях солями тяжелых металлов (мышьяк, таллий), при сильном

стрессе или в результате тяжелого инсульта. **Линии Мюрке** – парные белые полосы, параллельные лунуле, которые не смещаются в процессе роста ногтя. Считаются признаком гипоальбуминемии, часто наблюдаются при нефротическом синдроме и исчезают после нормализации уровня сывороточного альбумина. Множественные линии Мюрке описаны у пациентов при полихимиотерапии.

3. **Лейконихия** (рис. 1 В) – белые поперечные полосы, точки, участки в толще ногтевой пластины свидетельствуют о нарушениях созревания и кератинизации онихобластов, встречаются после травм ногтя, при гиповитаминозах (особенно витаминов А, Е, С, D), недостатке микроэлементов (железа, кальция, цинка, серы и др.), при метаболических и трофических нарушениях (на фоне патологии пищеварительной, дыхательной, эндокринной систем) и инфекционных болезнях. А в случае лимфопролиферативного процесса сигнализируют о необходимости проведения тщательной дифференциальной диагностики.

4. **Линии Бо-Рейли** (“гофрированный, ребристый” ноготь) – бесцветные поперечные дугообразные борозды, возникают из-за остановки деления клеток матрикса с утратой связи ногтевой пластины с ногтевым ложем (рис. 1 Г). Глубина линий может достигать 1 мм и определяется тяжестью поражения матрицы ногтя. При наличии множества бороздок и гребешков ноготь приобретает волнистую форму. Свидетельствуют о заболеваниях ЖКТ и несбалансированном питании, а также указывают на перенесенные тяжелые соматические и инфекционные заболевания (инфаркт миокарда, ТЭЛА, острый гепатит, анорексия, грипп, тяжелые лихорадки). Скорость роста ногтей на руках 0,5-1,2 мм в неделю, поэтому по месту положения линии Бо-Рейли на ногтевой пластинке можно установить, когда был пик болезни.

5. **Дисхромии** – различные изменения окраски ногтя обусловлены не только прокрашиванием эндогенными метаболитами (билирубин, фенолфталеин, препараты золота, серебра, тетрациклины, антималярийные, антибластомные), но и ассоциируются с состоянием капиллярного

кровообращения и определенными патологиями внутренних органов: белые ногти (гепатит, цирроз печени); желтые ногти (желтуха, хронический лимфостаз, гипертиреоз, сахарный диабет, амилоидоз, онихомикоз, при приеме тетрациклина и акрихина); желтоватые с посинением у основания (диабет); синдром желтых ногтей включает триаду признаков (желтоватые, утолщенные, медленно растущие ногти + патология лимфатической и дыхательной систем) и связан с рядом злокачественных новообразований (карцинома желчного пузыря, лимфогранулематоз и неходжкинская лимфома, меланома, рак тела матки), и примечательно, что изменения ногтей появляются за несколько лет! до первых проявлений этих заболеваний; красные ногти (патология сердца); эритронихии – покраснение, красные полосы (полицитемия, коллагенозы, амилоидоз, гемангиома, гемофилия, геморрагический васкулит, тромбоцитопеническая пурпура, дерматомиозит); синюшный (красно-фиолетовый) цвет ногтя в сочетании с акроцианозом и цианозом губ (венозный стаз при сердечной недостаточности); красные неровные линии вдоль ногтевой складки (системная красная волчанка и другие коллагенозы); бледные, белые ногти, неравномерно розовато-красная лулула ногтя (анемия, недостаточность артериального кровообращения); меланонихия – темные полосы и участки (болезнь Аддисона, рак молочной железы, невус, меланома, травмы, онихомикозы, при приеме доксорубицина и зидовудина).

6. По результатам нашего исследования у большинства респондентов изменения ногтей появились более 5 лет назад (у 40%): ногти становились деформированными, тусклыми, ломкими, 37% отметили изменение цвета ногтя на желтый (рис. 1 Д), у 29% появились **онихомикозы** (рис. 1 Е). Очевидно, что уже имеющаяся ониходистрофия легко осложняется микотической и бактериальной инфекцией ногтевого аппарата. Онихомикозы составляют до 40% всех заболеваний ногтей. По статистике ВОЗ 44,3% больных сахарным диабетом страдают онихомикозами, причем при нейроишемической форме синдрома диабетической стопы чаще встречается изолированные поражения

ногтей, а у больных с нейропатической формой одновременно поражены ногти и кожа стоп.



**Рис. 1. Фото измененных ногтей наших анонимных респондентов**

Среди возможных онихопатий также встречаются: “Гиппократовые ногти” в форме “часовых стекол”, матовые двухцветные ногти Терри, ногти Линдсея (“половина на половину”), онихорексис и онихошизис (растрескивание, расщепление ногтя), онихолизис (отслоение), онихогрифоз (“птичий коготь”), склеронихия (гипертрофия, утолщение, уплотнение), гапалонихия (размягчение), трахионихия (шероховатость, тусклость), наперстковидная деформация ногтя, платонихия (уплощение ногтевой пластины), онихомадезис (отслоение пластины от ложа со стороны кутикулы), микро- и анонихия (аномально короткая ногтевая пластина или полное отсутствие) и другие, но наше респонденты на них не указывали.



Из-за отсутствия болезненности и неудобств (эстетические дефекты женщины маскировали нанесением лака, а мужчины вообще не придавали значения) наши респонденты за профессиональной помощью к дерматологу (и тем более к подологу) не обращались, и ногти не лечили. Интересным оказался и тот факт, что никакой взаимосвязи между состоянием ногтей и своим общим самочувствием (наличием каких-либо хронических заболеваний внутренних органов) наши респонденты не рассматривали. И только по нашим целенаправленным вопросам мы выяснили, что 2 человека длительно болеют железодефицитной анемией (12%); 5 человек (29%) наблюдаются у кардиолога по поводу своих сердечно-сосудистых патологий (гипертоническая болезнь, ИБС, атеросклероз, ишемический инсульт); у 6 людей (35%) – заболевания ЖКТ (желчнокаменная болезнь, хронический панкреатит, хронический гастрит, желтуха в анамнезе); у 1 человека – бронхиальная астма (6%); у 2 людей – сахарный диабет II типа (12%) и 1 пациент с псориазом (6%).

### **Выводы**

Любые изменения в ногтевой пластине (появление линий, точек, полосок, вмятин, изменение внешнего вида, цвета, формы, прочности, эластичности и т.д.) уже сигнализируют о возможных неполадках в организме человека.

Уже при первичном осмотре по характерным изменениям ногтей опытный врач-диагност может заподозрить определенную патологию внутренних органов, провести раннюю диагностику, и убедить пациента в необходимости коррекции своего образа жизни, отказе от вредных привычек и регулярном прохождении полного обследования и профилактических осмотров (даже если еще нет жалоб и клинических проявлений), чтобы не допустить дальнейшего прогрессирования еще скрытой, но уже начавшейся патологии.

Топическую диагностику может дополнить учение китайско-тибетской медицины о том, что каждый палец посредством меридианов и биоактивных точек получает сигналы о функционировании определенного органа (большой палец связан с мозгом и черепом, указательный – с легкими, средний палец связан с тонкой кишкой, безымянный – с почками, а мизинец – с сердцем).

# КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ІНФЕКЦІЇ COVID-19 У ДІТЕЙ

**Колєсник Дмитро Іванович**

Студент

Буковинського державного медичного університету

Коронавіруси відносяться до РНК-вірусів, що здатні викликати різні патологічні стани – від легких форм гострої респіраторної інфекції до тяжких форм у вигляді гострого респіраторного дистрес-синдрому та синдрому системного запалення з летальним наслідком.

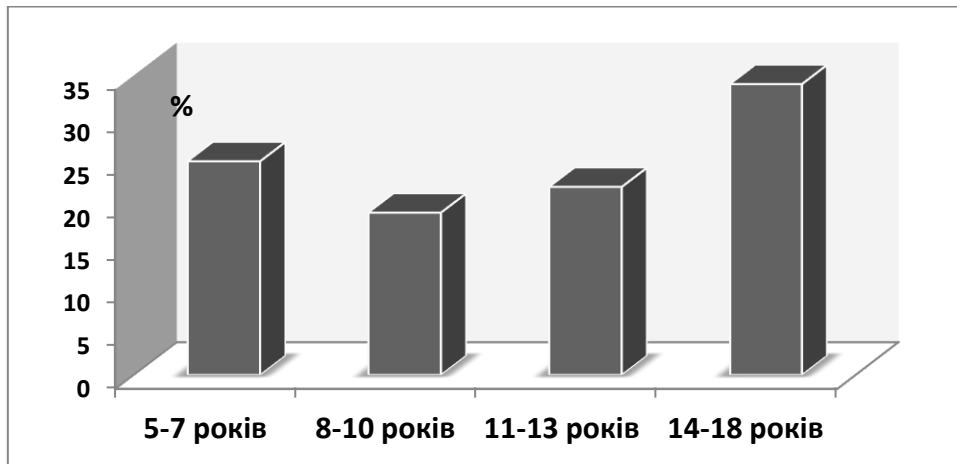
Новий РНК-коронавірус ( $\beta$ -коронавірус групи 2 лінії В) – SARS-CoV-2 спричинив нову коронавірусну хворобу COVID-19, що виникла у 2019 році. За результатами наукових досліджень, виконаних у 2019-2021 рр. частка дітей серед захворілих значно нижча, ніж дорослих [1-3]. Так, за даними [] діти становлять від 1-12 % у структурі хворих із підтвердженим захворюванням. На сьогодні дискутується гіпотеза про дітей, як про основне джерело збудника у зв'язку з легким і безсимптомним перебігом захворювання у них та тим, що діти виділяють вірус менше, ніж дорослі, і тому вони є менш небезпечними в плані передачі інфекції [16].

Мета дослідження: провести ретроспективний аналіз основних симптомів у дітей із підтвердженою інфекцією COVID-19.

Методи. Дослідження проведено впродовж 2020-2021 років на базі дитячого інфекційного відділення КНП «Чернівецька обласна дитяча клінічна лікарня». Проаналізована медична документація 45 дітей віком від 5 до 18 років.

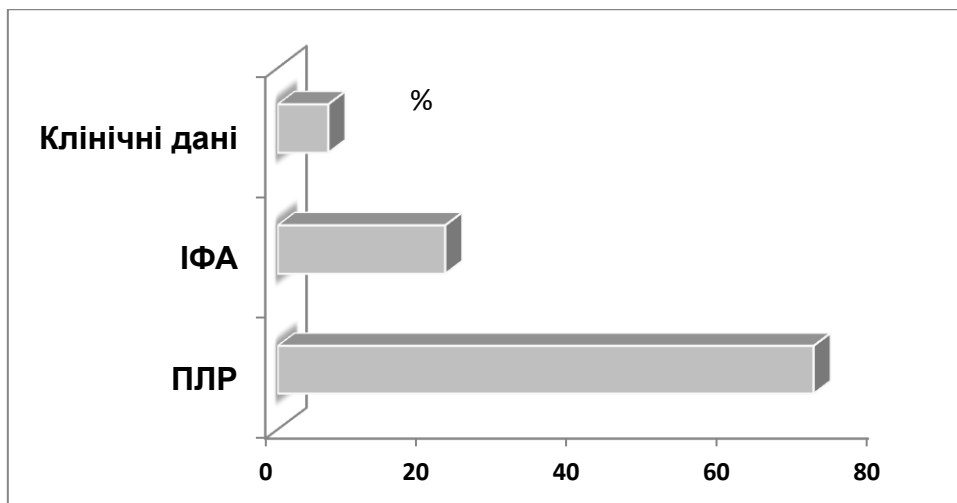
Результати. Розподіл дітей за віком представлений на рис. 1. У більшості дітей встановлено легкий та середній ступінь тяжкості перебігу (41 із 45, 91,1%). Тяжкий перебіг зареєстрований у 4 дітей (8,8 %). Летальних випадків не було. Тільки у кожній п'ятій дитині у віці до 18 років реєструвалися типові клінічні прояви.

Асимтомний перебіг (позитивний аналіз на COVID-19 за відсутності клінічних проявів) спостерігався у більшості дітей, особливо у дітей підліткового віку).



**Рис. 1 Розподіл обстежених дітей за віком**

У переважній більшості дітей діагноз підтверджений методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР), частково методом імуноферментного аналізу (ІФА) в окремих випадках на підставі епідеміологічних і клінічних даних (рис.2).



**Рис.2 Методи підтвердження інфекції COVID-19**

У структурі симптомів найчастіше траплялася гарячка (57,7%), кашель (53,3%), біль у горлі (42,2%).

Деяко рідше траплялися такі симптоми як діарея (17,7%), ринорея (15,5%). У декількох випадках були скарги на нездужання, головний біль, біль у

м'язах. У двох хворих дітей було дихання зі свистом. В одного пацієнта відзначено ко-інфекцію (вірус грипу А).

Висновок. Підсумовуючи попередні результати особливостей перебігу інфекції COVID-19 у дітей, можна стверджувати про переважно легкий та середнього ступеня тяжкості перебіг. Необхідно подальше спостереження на аналіз на більш широкому клінічному матеріалі.

### Література

1.История изучения и современная классификация коронавирусов (Nidovirales: Coronaviridae) / М. Ю. Щелканов, А. Ю. Попова, В. Г. Дедков [и др.] // Инфекция и иммунитет. 2020;10(2): 221-246. DOI.org/10.15789/2220-7619-NOI-1412.

2.SARS-CoV-2 infection in children / X. Lu, L. Zhang, H. Du [et al.] . N. Engl. J. Med. 2020;382 (17):1663-1665. DOI:10.1056/NEJMc2005073.

3.Epidemiology of COVID-19 among children in China /Y. Dong, X. Mo, Y. Hu [et al.] // Pediatrics. 2020;Vol. 145 (6): e20200702. DOI: 10.1542/peds.2020-0702.

4.Новая коронавирусная инфекция: особенности клинического течения, возможности диагностики, лечения и профилактики инфекции у взрослых и детей / А. А. Старшинова, Е. А. Кушнарёва, А. М. Малкова [и др.] // Вопросы современной педиатрии. 2020;2 (19):123-131. doi.org/10.15690/vsp.v19i2.2105.

5.Clinical characteristics of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in newborns, infants and children / H. Hong, Y. Wang, H. Chung, C. Chen // Pediatr. Neonatol. – 2020; Vol. 61 (2):131-132. DOI: 10.1016/j.pedneo.2020.03.001.

6.Epidemiology, spectrum, and impact of COVID-19 on children, adolescents, and pregnant women / O. Irfan, K. Tang, M. Arii, Z. A. Bhutta // Pediatric Pharmacology. – 2020;Vol. 17 (4):352-359. DOI: 10.15690/pf.v17i4.2168.

7. Association of respiratory allergy, asthma, and expression of the SARS-CoV-2 receptor ACE2 / D. J. Jackson, W. W. Busse, L. B. Bacharier [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. – 2020;146(1):203-206.e3. DOI: 10.1016/j.jaci.2020.04.009.

# ВИКОРИСТАННЯ КАЛЬПРОТЕКТИНУ ЯК БІОМАРКЕРА ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ МІАСТЕНІЇ ГРАВІС

**Конопля Ліна Андріївна**

студентка

Науковий керівник:

**Тихонова Людмила Володимирівна**

Кандидат медичних наук, доцент

Кафедра неврології №1

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** Myasthenia gravis (хвороба Ерба – Гольдфлама – Жоллі) – це аутоімунне захворювання, яке характеризується м'язовою слабкістю та втомою, опосередковане руйнівною дією В-клітин та пов'язане з антитілами, спрямованими проти рецептора ацетилхоліну, м'язово-специфічної кінрази та білка 4, який зв'язаний із ліпопротеїном на постсинаптичній мембрані нервово-м'язового синапсу. Пік захворюваності серед жінок в Україні припадає на 20-30 років, що призводить до значної втрати працездатності. [1] Але вчасна діагностика та регулярні обстеження з корекцією лікування в залежності від ступеня розвитку хвороби сприяють збереженню гідної якості життя.

**Матеріали та методи.** Було проведено пошук та ретроспективний огляд літературних джерел з бази даних Pubmed Central (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>) з використанням аналітичних та прогностичних методів обробки інформації.

**Результати та обговорення.** На теперішній час із лабораторних методів для діагностики міастенії використовується визначення сироваткових антитіл до ацетилхолінових рецепторів, але цей показник ніяк не корелює з тяжкістю перебігу захворювання. [2] Наразі проводиться ряд клінічних досліджень щодо використання кальпротектину як біомаркера розвитку міастенії гравіс. Відповідно до дослідження, проведеного Цю Д., Ся З., Цзяо Х., Ден Дж., Чжан Л. і Лі Дж у 2018 році було встановлено наявність змін у мікробіоті кишківника

при цьому захворюванні з переважанням патогенної мікрофлори (кlostридіальної та кокової). Крім того тяжкість перебігу дисбактеріозу корелювала з рівнями неспецифічних маркерів запалення у сироватці пацієнтів з міастенією. [3]

Кальротектин – це кальцій-зв'язуючий білок, який має антимікробну активність, та присутній у великій кількості в нейтрофілах, моноцитах та епітеліальних клітинах. Визначення рівня фекального кальпротектину вже активно зарекомендувало себе як надійний неінвазивний моніторинг розвитку запальних та дисбіотичних захворювань кишківника. Згідно з дослідженнями Фукунаги та Шухейя від 2018 року [4], Хаги та Бруна від 1993 року [5], Джей Пеппера та Саллі Хамура від 2013 року [6] було встановлено зв'язок між рівнями сироватковими цього показника із тяжкістю перебігу аутоімунних захворювань, таких як: системний червоний вовчак, аутоімунний васкуліт та гломерулонефрит, реакція відторгнення трансплантата. У своєму дослідженні на малій групі пацієнтів з міастенією Фрауке Сташайт і Бенджамін Готтер від 2021 року підтвердили зв'язок між рівнями кальпротектину сироватки крові та розвитком міастенії гравіс. [7]

**Висновки.** На основі вищеперерахованого можна зробити висновок про перспективність визначення рівня кальпротектину у пацієнтів з хворобою Ерба – Гольдфлама – Жоллі на основі результатів ряду клінічних досліджень, які підтверджують кореляцію між цим показником та тяжкістю перебігу міастенії гравіс. З огляду на те, що наявні дослідження, які підтвердили ефективність використання кальпротектину як біомаркера перебігу захворювання, були проведені на малій групі ще важко казати про широке застосування рівнів цього білка для діагностики.

#### **Літературні джерела:**

1. О.І. Кальбус «Медико-статистичні та епідеміологічні характеристики поширеності міастенії в Україні».
2. В.В. Оржешковський «Сучасні підходи до діагностики та лікування міастенії гравіс».

3. Цю Д., Ся З., Цзяо Х., Ден Дж., Чжан Л. і Лі Дж. (2018). Змінена мікробіота кишечника при міастенії. *Frontiers in microbiology*, 9, 2627.
4. Фукунага, Шухей та ін. «Виявлення кальпротектину при запальних захворюваннях кишечника: фекальні та сироваткові рівні та імуногістохімічна локалізація». *Міжнародний журнал молекулярної медицини* вип. 41,1 (2018): 107-118. doi:10.3892/ijmm.2017.3244.
5. Haga HJ, Brun JG, Berntzen HB, Cervera R, Khamashta M, Hughes GR. Calprotectin in patients with systemic lupus erythematosus: relation to clinical and laboratory parameters of disease activity. *Lupus*. 1993 Feb;2(1):47-50. doi: 10.1177/096120339300200108. PMID: 8485559.
6. Pepper, Ruth J та ін. «Експресія лейкоцитів і сироватки S100A8/S100A9 відображає активність захворювання при ANCA-асоційованих васкулітах і гломерулонефриті». *Нирковий міжнародний* том. 83,6 (2013): 1150-8. doi:10.1038/ki.2013.2.
7. Stascheit, Frauke et al. "Calprotectin as potential novel biomarker in myasthenia gravis." *Journal of translational autoimmunity* vol. 4 100111. 10 Aug. 2021, doi:10.1016/j.jtauto.2021.100111.

# ВЛИВ КУРІННЯ НА ПОКАЗНИКИ АОРТАЛЬНОГО ТИСКУ І ЖОРСТКОСТІ СУДИННОЇ СТІНКИ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ

**Кравчун Павло Григорович**

д.м.н., професор

**Генслер Дар'я Василівна,**

**Солоха Анастасія Сергіївна,**

Студенти

**Шапаренко Олександр Володимирович**

Phd, асистент

Харківський національний медичний університет,

м. Харків, Україна

**Введення.** Тютюнопаління - масштабна проблема для населення всього світу. Куріння значимо прискорює процес атеросклеротичному поширенню, до появи онкологічних хвороб та інших, збільшуючи інвалідизацію та смертність населення.

**Мета дослідження.** Вивчення впливу куріння на показники центрального (аортального) тиску та жорсткості судинної стінки в осіб молодого віку.

**Матеріал та методи.** Нами було обстежено 30 пацієнтів (15 чоловіків та 15 жінок) у віці від 17 до 24 років. Стаж куріння становив від 5 до 7 років. Індекс маси тіла (ІМТ) пацієнтів загалом становив  $22,5 \pm 3,5$  кг/м<sup>2</sup>. Після куріння пацієнтам проводилося спільне клінічне обстеження з визначенням показників систолічного АТ (САТ), діастолічного АТ (ДАТ), пульсового АТ (ПАТ). У дослідженні був використан апарат «VaSera VS- 1000» (Fukuda Denshi, Японія) з автоматичним розрахунком показників жорсткості судинної стінки, за допомогою якого ми оцінювали такі показники: серцево-човниковий індекс жорсткості (R-CAVI) та серцево-колінний індекс жорсткості (R-kC AVI), індекс аугментації тиску на правій руці (R-AI), швидкість поширення пульсової хвилі (СРПВ) по судинах м'язового (B-PWV) та еластичного типів (R-PWV). Показники центрального (аортального) АТ, центрального тиску аугментації, центрального та периферичного індексів аугментації вивчалися за допомогою



методу тонометрії "SphygmoCor" (AtCor, Австралія). Статистичне опрацювання отриманих даних проводили на комп'ютері за допомогою статистичної програми Statistica 6.0.

**Результати.** При клінічному обстеженні вихідний рівень САД –  $115,07 \pm 11,59$  мм рт.ст., ДАТ –  $72,33 \pm 9,14$  мм рт.ст., ПАД -  $44,93 \pm 7,18$  мм рт.ст. Після куріння відзначено підвищення САД на 12,6% ( $p < 0,05$ ), ДАТ на 11,1% ( $p < 0,003$ ), ПАД на 17,7% ( $p < 0,004$ ). Куріння негативно вплинуло на жорсткість судин еластичного типу, суттєво збільшуючи серцево-васкулярний індекс жорсткості (R-CAVI) на 17,8% ( $p < 0,003$ ), серцево-колінний індекс жорсткості (R-kCAVI) на 14,5% ( $p < 0,003$ ), УРПВ по судинах еластичного типу (R-PWV) на 14,0 % ( $p < 0,006$ ). Після куріння відмічено підвищення тиску аугментації на 40,0% ( $p < 0,003$ ), периферичного та центрального індексів аугментації на 6,5 ( $p < 0,05$ ) та на 50,0 % ( $p < 0,05$ ) відповідно, що свідчить про підвищення навантаження тиском на органи-мішені.

**Висновок.** Результати дослідження продемонстрували негативний вплив куріння на показники центрального (аортального) тиску та жорсткості судинної стінки в осіб молодого віку.

**ДИСБІОТИЧНІ ПОРУШЕННЯ ВАГІНАЛЬНОГО БІОТОПУ У  
ВАГІТНИХ ІЗ ГЕСТАЦІЙНИМ ПІЄЛОНЕФРИТОМ**

**Кухлій Владислав Юрійович**

лікар-інтерн акушер-гінеколог

КНП МКЛ м. Слов'янськ

**Гусєв Вячеслав Михайлович**

доцент кафедри акушерства і гінекології,

к.мед.н., доцент

**Хапченкова Дар'я Сергіївна**

асистент кафедри анатомії людини

Донецький національний медичний університет МОЗ України

м. Лиман

**Резюме.** Гестаційний пієлонефрит — одне з найчастіших і небезпечних захворювань при вагітності. Він є запальним процесом інфекційної етіології з переважним ураженням інтерстиціальної тканини, обумовленим неспецифічною бактеріальною інфекцією, із залученням до процесу чашково-мискової системи. Патологія нирок несприятливо впливає на перебіг вагітності, пологів і стан новонародженого. У статті наведені результати аналізу власних досліджень, пов'язаних з вивченням вагінального біотопу у жінок з інфекцією сечовивідних шляхів, які є частим гестаційним ускладненням та виникає як наслідок анатомічних та фізіологічних особливостей, пов'язаних з вагітністю.

**Ключові слова.** Гестаційний пієлонефрит, вагінальний біотоп, ускладнення вагітності.

**Введення.** Незважаючи на значну увагу науковців та практичних лікарів до проблеми пієлонефриту у вагітних, ця патологія продовжує займати провідне місце серед інших ускладнень гестаційного періоду як за частотою розвитку, так і за тяжкістю перебігу та наслідків. Патологія нирок та сечовивідних шляхів у вагітних є актуальною проблемою сучасного акушерства у зв'язку з високою поширеністю, неухильною тенденцією до прогресування,

високою частотою розвитку перинатальної захворюваності та смертності. Пієлонефрит посідає перше місце серед ниркової патології у вагітних, при цьому частота цієї патології коливається за даними різних авторів від 5 до 20% [1,2]. Проведені епідеміологічні дослідження зареєстрували, що в Україні за останні роки захворюваність на пієлонефрит у вагітних не має тенденції до зниження, а навпаки прогресивно зростає [1,2,3,4]. Особливого значення ця проблема набуває у вагітних, оскільки створює серйозну загрозу для здоров'я матері та плода. Ризик перинатальних ускладнень при пієлонефриті у вагітних визначено поширеністю цього захворювання — 9,8 на 100 пологів [2,4]. За даними американських авторів, передчасні пологи у вагітних із пієлонефритом відбуваються в 11–15 % випадків [5, 6,7]. У більш ранніх дослідженнях показано, що 15 % новонароджених від матерів із гестаційним пієлонефритом мають при народженні масу менше 2500г [9]. Материнські ускладнення порівняно із загальною популяцією вагітних також значно збільшені. Відносний ризик передчасного переривання вагітності становить 15-20%; гіпертензії/пreeклампсії — 30-40%, анемії — до 28%. Інфекційна патологія плаценти, оболонки, плода (плацентит, хоріоамніоніт, багатоводдя, внутрішньоутробна інфекція плода) констатується за даними деяких авторів [2,9] до 30%, які схильні стверджувати, що саме контамінація збудниками елементів плодового яйця здійснюється переважно гематогенним шляхом. У вагітних з пієлонефритом у 20% випадків відмічається слабкість пологової діяльності, частота оперативного розродження наближається до 28%, а патологічної крововтрати під час пологів - понад 17% [2,4,6]. Пієлонефрит під час вагітності – одна з основних причин виникнення плацентарної дисфункції і внутрішньоутробного страждання плода [2,9].

Основними чинниками виникнення пієлонефриту у вагітних є міхурово-сечовідний рефлюкс, що пов'язують зі зміною імунного і гормонального статусів, збільшенню ролі умовно-патогенних збудників і переходом їх в патогенні форми. У вагітних спостерігаються розширення чашково-мискової системи, гіпотонія сечоводів і сечового міхура, розслаблення сфінктера уретри,

які обумовлені реакцією гладких волокон на підвищення концентрації прогестерону. У частини пацієнок виникають міхурово-сечовідний і сечовідно-лоханковий рефлюкси. Ситуація ускладнюється 1,5-кратним прискоренням клубочкової фільтрації і механічним здавленням сечоводів збільшеною маткою. Патологію викликають мікроорганізми-комменсали, які при нормальних умовах колонізують периуретральну та перианальну ділянки. У 95% пацієнок висівається моноінфекція. Майже 2/3 випадків етіопатогени грамнегативні: до 70 % вагітних з гестаційним пієлонефритом в аналізах визначається кишкова паличка, рідше зустрічаються протей, клебсієла, ентеробактер, цитробактер, псевдомонади, неферментуючі бактерії. Грампозитивна мікрофлора представлена стафілококами (епідермальним, сапрофітним), гемолітичним стрептококом, фекальним ентерококом. До групи ризику щодо виникнення зазначеної патології можна віднести вагітних із наявністю вторинних вогнищ запалення (хронічний тонзиліт, карієс, безсимптомна бактеріурія, порушення біоценозу піхви, тощо )

Інфекційна патологія геніталій діагностується майже у 80% випадків, причому майже у половини жінок виявляються інфекції, що передаються статевим шляхом [1,3,6]. Практично в 100% спостережень наявні дисбіотичні процеси. Результати мікробіологічних досліджень [4,5] свідчать про порушення в мікробіоценозі піхви у вагітних з гестаційним пієлонефритом, що характеризуються змінами в складі облігатної вагінальної мікрофлори, зменшенням кількості лактобактерій, біфідобактерій і переважанням умовно-патогенної групи мікроорганізмів, що призводить до формування дисбіозу піхви та викликає ускладнення перебігу вагітності [2,4,5]. Доведено, що дисбіоз піхви, сам по собі, є мікробіологічним фактором високого ризику виникнення передчасних пологів, а також аномалій пологової діяльності, післяпологових інфекційних ускладнень, внутрішньоутробного інфікування плода та ранньої неонатальної захворюваності [10].

**Мета дослідження:** Проаналізувати результати вивчення вагінального біотопу у пацієнок з гестаційним пієлонефритом.

**Матеріали та методи дослідження.** Проведено ретроспективний клініко-статистичний аналіз 123 історій пологів. Проведення мікробіологічного аналізу передбачало насамперед вивчення біоценозу піхви у пацієток з гестаційним пієлонефритом з метою діагностики дисбіотичних порушень. Оцінювання біоценозу уrogenітального тракту у вагітних проводили шляхом класичного бактеріологічного посіву та методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) в режимі реального часу з використанням тест-системи «Фемофлор 16».

**Результати дослідження та їх обговорення.** Гострий пієлонефрит під час вагітності було діагностовано: в I триместрі - у 13 пацієток (10,57%), у II триместрі – у 67 (54,47%), в III триместрі – у 43 вагітних (34,96%) від загальної кількості обстежених.

Аналізуючи дані мікробного пейзажу сечі при наявності гестаційного пієлонефриту в переважній більшості випадків виявлені *Escherichia coli* (65,85 %) та *Enterococcus faecalis* (29,27 %) незалежно від терміну вагітності, як монофактор так і у поєднанні. На другому місці за частотою етіологічного чинника виявлено *Staphylococcus spp.* – 2,44 %, третє місце посіли – *Streptococcus spp.*, – 1,63 %; в поодиноких випадках у якості збудника була присутня група бактерій сімейства *Micrococcaceae* виду *Micrococcus* - 0,81 %. Титр кишкових бактерій, виділених з сечі вагітних жінок з гестаційним пієлонефритом, коливався від  $10^6$  до  $10^8$  КУО/мл і був діагностично значущим.

Найбільш яскраво клінічні симптоми порушень біоценозу піхви мали прояви у вагітних з гестаційним пієлонефритом у II триместрі. Частіше за все спостерігалися виділення зі статевих шляхів: рясні, з неприємним запахом «протухлої риби», біло-жовтого кольору, гомогенні, іноді з сирнистими включеннями. При огляді слизових оболонок статевих органів виявлялася гіперемія вульви і піхви, незначний набряк. В структурі дисбіозу у жінок з гестаційним пієлонефритом основна частина була представлена анаеробними мікроорганізмами: домінуюча роль була за участю *Gardnerella vaginalis* – 76 випадків (61,79%) у вагітних в титрі більш за  $10^6$  КУО/мл, *Ureaplasma (urealyticum + parvum)* – 8 (6,5%) та 7 (5,69%) випадків відповідно, титр яких

становив  $10^5$  КУО/мл; *Atopobium vaginae* – 10 випадків (8,13 %) у титрі перевищуючий клінічно припустимий поріг. Вагінальний кандидоз (титр більш аніж  $10^4$  КУО/мл) було виявлено у 11 (8,94 %) досліджуваних вагітних на тлі значного зниження частки *Lactobacillus spp.* та наявності маркерів запального процесу. Тобто, майже в 91,05% (112 випадків від загальної кількості обстежених вагітних) за результатами обстеження і аналізу даних було виявлено порушення біоценозу піхви у пацієнток із гестаційним пієлонефритом.

Враховуючи отримані дані, можна із впевненістю стверджувати, що у вагітних з гестаційним пієлонефритом майже завжди присутнє порушення вагінального біотопу, та навпаки, порушення вмісту біоценозу піхви під час вагітності можна розглядати як схильність до подальшого можливого розвитку гестаційного пієлонефриту.

**Висновки.** Таким чином, аналізуючи результати обстежень, можна констатувати, що у вагітних з гестаційним пієлонефритом мають місце доволі значні порушення біоценозу піхви. Усунення вагінального дисбіозу та відновлення нормальної вагінальної мікрофлори в комплексному лікуванні гестаційного пієлонефриту буде сприяти в подальшому зменшенню акушерських та перинатальних ускладнень.

### Література

1. Вдовіченко Ю.П. Особливості материнської смертності при анеміях вагітних на тлі запальних захворювань нирок / Ю.П. Вдовіченко, Л.В. Калугіна // Вісник наукових досягнень. — 2005. — № 2. — С. 14–16.
2. Вдовиченко Ю.П., Калугіна Л.В. Актуальні аспекти материнських втрат при патології нирок / Ю.П. Вдовиченко, Л.В. Калугіна // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2005. – № 1. – С. 60–63.
3. Wing D.A. Acute pyelonephritis in pregnancy: an 18-year retrospective analysis / D.A. Wing, M.J. Fassett, D. Getahun // Am. J. Obstet. Gynecol. — 2013. — Vol. 13. — P. 2087–2096.

4. Acute antepartum pyelonephritis in pregnancy: a critical analysis of risk factors and Outcomes / E. Farkash, A.Y. Weintraub, R. Sergienko [et al.] // *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* — 2012. — Vol. 162, № 1. — P. 24–27.
5. Pyelonephritis during pregnancy as a marker for quality of prenatal care / A.M. Friedman, M.G. Phipps, C.A. Raker [et al.] // *J. Matern. Fetal. Neonatal. Med.* — 2012. — Vol. 25, № 6. — P. 739–742.
6. Pyelonephritis in pregnancy. How adequate is empirical treatment? / A. Artero, J. Alberola, J.M. Eiros [et al.] // *Rev. Esp. Quimioter.* — 2013. — Vol. 26, № 1. — P. 30–33.
7. Soluble TRAIL in normal pregnancy and acute pyelonephritis: a potential explanation for the susceptibility of pregnant women to microbial products and infection / P. Chaemsaitong, R. Romero, S.J. Korzeniewski [et al.] // *J. Matern. Fetal. Neonatal. Med.* — 2013. — Vol. 26, № 16. — P. 1568–1575.
8. Стан ниркової гемодинаміки у вагітних, хворих на гестаційний пієлонефрит / Є.А. Литвинець, Л.В. Костенко, Я.В. Гоцуляк // *Галиц. лікар. вісн.* — 2013. — Т. 20, № 1 (ч. 1). — С. 52–54.
9. Плацентарна недостатність у жінок з гестаційним пієлонефритом / В.П. Мищенко, В.А. Насібулін, С.В. Тимофєєва // *Педіатрія, акушерство та гінекологія.* — 2000. — № 6. — С. 109–111.
10. Меленчук Л. М. Пренатальна оцінка стану плода у вагітних жінок з інфекційними захворюваннями сечовидільної системи : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.01 / Меленчук Л. М.; Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького. Львів. 2011. 18 с.

## **ОСОБЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ, ЩО МАЮТЬ ШКІДЛИВІ ЗВИЧКИ**

**Мальцева Ольга Борисівна,**

к.м.н., доцент

ДВНЗ Ужгородський національний університет  
факультет здоров'я та фізичного виховання  
кафедра основ медицини, м. Ужгород, Україна

**Самойленко Світлана Михайлівна,**

лікар, замісник директора з медичних питань

**Стряпко Яна Іванівна,**

лікар-пульмонолог

Некомерційне комунальне підприємство

«Ужгородська міська поліклініка»

Ужгородської міської ради

м. Ужгород, Україна

**Вступ.** Широке розповсюдження шкідливих звичок у молодіжному середовищі має величезний вплив на життя молоді будь-якої вікової групи. На жаль, у більшості випадків особи, що були втягненими до вживання слабоалкогольних напоїв та тютюнопаління в період навчання в школі, продовжують вести спосіб життя, що не сприяє забезпеченню стабільного стану здоров'я. У сучасному українському суспільстві набирає обертів показник молодіжного алкоголізму, проблема вживання студентами спиртного стає рік від року все гострішою, а це стає великою соціальною проблемою. За даними європейського опитування молоді, негативний вплив на стан здоров'я осіб віком 18-20 років, слабоалкогольні напої вживають більше 65 % респондентів [1, 2].

За даними соціологічних опитувань, інформаційно-освітні заходи профілактики в Україні не дають очікуваного результату, що зумовлює підвищення інтересу до вивчення здоров'язберігаючих технологій, необхідність проведення досліджень, тісно пов'язаних із зазначеною проблемою. В основних напрямках політики Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) щодо



покращення суспільного здоров'я населення планети визначено кількісні та якісні показники, на які треба орієнтуватися в країнах Європи для того, щоб зменшити шкоду для здоров'я, якої завдають алкогольні напої загалом.

Увага має акцентуватися не тільки на медичних заборонах, але і на адміністративних та систематичних профілактичних заходах, При цьому, з метою зменшення вживання алкоголю серед молоді, насамперед спиратися на психологічні, особистісні фактори [4, 5, 6].

**Мета роботи:** здійснити соціально-педагогічний аналіз проблеми вживання студентами слабо алкогольних напоїв, вивчити рівень негативного впливу слабо алкогольних напоїв на стан здоров'я. Обґрунтувати та рекомендувати до застосування комплекс заходів щодо невживання слабо алкогольних напоїв студентами, недопущення порушень у стані здоров'я останніх.

**Матеріали і методи дослідження:** Опитувальники, анкети з питання причин вживання слабо алкогольних напоїв серед молоді. Теоретичні методи: аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, систематизація, теоретичний аналіз наукової, соціально - педагогічної літератури, аналіз практичного досвіду роботи, систематизація і узагальнення отриманої інформації. Емпіричні методи: анкетування, спостереження, методи статистики, призначені для діагностики ставлення та схильностей щодо вживання слабо алкогольних напоїв.

При виконанні досліджень серед студентів перших двох років навчання були відібрані та опитані 40 студентів, які підтвердили неодноразове вживання слабоалкогольних напоїв, з них 28 (70%) хлопців та 12 (30%) дівчат. Вивчення впливу вживання слабо алкогольних напоїв на здоров'я було реалізовано через опитування методом самозаповнення анкет. Анкети мали на меті визначення причин, які зумовлюють вживання алкоголю серед студентів та виявлення початкових ознак порушень у стані здоров'я, на основі збирання скарг, змін у функціонуванні окремих органів та систем.

**Реультати та обговорення.** Алкогольна залежність розвивається за рахунок регулярного та тривалого вживання алкогольних напоїв, в тому числі

слабо алкогольних, та характеризується особливим станом організму: потягом до вживання алкоголю, порушеннями у стані здоров'я. Вживання алкоголю, навіть не тривале, протягом 3 – 5 років, призводить до фізичної руйнації внутрішніх органів не сформованого організму та розвитку захворювань (в тому числі психічних), погіршеннями навчальної працездатності, соціальної адаптації молоді людини [1, 7, 8].

Слабоалкогольні напої позиціонуються як напої для молоді, легкі та модні, такі, що мають приємні смаків, доступні за ціною, що роблять їх привабливими. В Україні спостерігається високий рівень вживання алкоголю вже учнями старших класів, а серед студентів вищих навчальних закладів результати опитування підтвердили, що 90 % з них ще до закінчення школи неодноразово вживали слабоалкогольні напої та відчували стан сп'яніння, що є соціально-демографічною проблемою. Істотне розширення ринку алкогольних виробів, відносна легкість їх придбання і доступні ціни роблять їх привабливими для споживача, зокрема молоді. Бажання "йти в ногу з часом" стимулює частину молодих людей до атрибутів "модного і стильного життя", ознакою якого в уявленні багатьох є і вживання алкогольних напоїв. Пияцтво в сучасному українському суспільстві набуло особливо хворобливого характеру майже за всіма показниками – рівнем споживання алкоголю, захворюваності, залученням до споживання алкоголю молоді частини населення [1, 3, 9, 11].

Сьогодні, на відміну від традиційного в минулі роки поширення вживання міцних напоїв, молоді люди обирають переважно пиво та інші слабоалкогольні напої (шампанське, вино). Найвищим попитом у молоді є пиво, реклама торгових марок якого нині є найпоширенішою, найагресивнішою. За даними соціологічних досліджень, переважна більшість опитаних представників молодого покоління України має досвід знайомства з алкогольними напоями. Майже кожна четверта молода людина (23%) вживає пиво щотижня, близько 6% – щодня. У формуванні алкогольної залежності вирішальну роль відіграють такі фактори: соціальні (культурний та матеріальний рівень життя, стреси, інформаційні перевантаження, урбанізація);

біологічні (спадкова схильність – близько 30% опитаних підтвердили, що їхні батьки регулярно вживали спиртне).

Не зважаючи на заклики певної частини медиків та деяких громадських організацій, що пропагують тверезість, до цілковитої відмови від алкоголю, в окремих сім'ях пропагується корисність певних видів спиртних напоїв, незмінними залишаються традиції відзначення свят і важливих життєвих подій застіллям із спиртним. Поширена в суспільстві думка щодо того, що незначне вживання алкоголю не шкодить здоров'ю людини і що є різниця між дією міцних напоїв (передусім горілки, самогону) та слабоалкогольних (пиво, легкі вина), сприяє тому, що деякі з неміцних видів алкогольних напоїв батьки дозволяють дітям вживати раннього віщу. Таким чином, ставлення підлітків до вживання алкоголю формується в атмосфері поблажливості щодо побутового пияцтва.

Серед основних чинників вживання алкоголю можна виділити такі:

- інформаційний – збільшення пропаганди вживання алкоголю серед молоді через неконтрольовану рекламу чи інші інформаційні продукти (телебачення, інтернет, зовнішня реклама на бігбордах), які показують алкогольні напої як неодмінний атрибут будьякого відпочинку і розваг, закликаючи до веселого «пивного» способу життя;
- соціальний – вплив соціального оточення (навчальний заклад, вулиця, товариство), в якому підліток прагне виділитися або, навпаки, бути «як всі», що зрештою призводить до того, що група студентів починає вживати алкоголь;
- особистісно-психологічний – недостатньо сформований світогляд молодої особи щодо розуміння здорового способу життя, відсутність належних моральних цінностей, які допомагають вибирати конструктивну життєву позицію, зумовлюють розвиток алкоголізму серед молоді. Невміння раціонально використовувати вільний час є сприятливим фоном для вирішення проблем «по дорослому», оманливого самоствердження, підвищення самооцінки молодої людини або ж її данини сучасній «моді» [2, 18].

Ось чому при проведенні бесід в групі молодих осіб важливим є говорити як про небажане явище не тільки про алкоголізм взагалі. Звертати увагу на негативний вплив на здоров'я не тільки так званого «помірного вживання алкоголю» молодими людьми, але і на токсичний вплив слабо алкогольних напоїв на функціональну активність органів та систем. Кількаразове або часте вживання алкоголю справляє буквально спустошливий вплив на стан здоров'я, порушення роботи нервової системи та внутрішніх органів, зниження фізичної та навчальної працездатності спостерігається при будь-якому вживанні спиртного: одноразовому, епізодичному чи систематичному.

Алкоголь подразнює слизову оболонку дихальних шляхів, голос грубіє, стає сиплим, розвивається хронічний кашель. Алкоголь потрапляє із шлунку в кров через 2 хв. після вживання. Страждають передовсім клітини великих півкуль головного мозку. Більш як 30% алкоголю затримується у нервових клітинах головного мозку, кровообіг сповільнюється, що призводить до застійних явищ (75%); накопичення шкідливих продуктів неповного розпаду алкоголю призводить до звуження судин (57%); відбувається передчасне зношування тканин. [2, 15, 16, 17].

На формування способу життя молоді людини впливають такі чинники: сім'я, коло спілкування, навчальний заклад (робота), громада та суспільство тощо. Кожен із перерахованих чинників може як стимулювати фактори ризику (алкоголізм, тютюнопаління, наркоманію), так і навпаки виступати захисним фактором.

До захисних факторів індивіда відносять тісний зв'язок з соціальними інститутами і цінностями, включаючи прихильність до батьків і розширеної сім'ї, обов'язковість навчання, участь в соціальні заходах (компетентність, включаючи хороші комунікативні навички, просоціальну поведінку, навички вирішення проблем, почуття мети і майбутнього, самодисципліну.

Існуючі профілактичні програми рекомендують види діяльності за напрямками, основними з яких є: - поширення інформації про причини, форми і наслідки зловживання слабо алкогольними напоями; - формування навичок

аналізу і критичної оцінки інформації, що отримується, про вплив слабо алкогольних напоїв на стан здоров'я; - корекція способу життя. Тільки систематичні, достовірні знання підштовхують особистість замислитись над важливістю даної проблеми та переглянути свій спосіб життя [5, 6, 24, 25, 26].

В результаті проведення попереднього опитування студентів було встановлено, що 75% (30 осіб) респондентів погоджуються, що алкоголь є шкідливим для їхнього здоров'я, тому що навіть невеликі дози алкоголю (2 великі порції пива, 1 порція шампанського, 3 порції домашнього вина) викликають у них прояви сп'яніння, хитання при ходьбі, труднощі у спілкуванні, порушення координації рухів. В одних випадках – загальне збудження, втрата стримуючих впливів, в інших – сум та пригніченість. Важливі результати були одержані також при проведенні окремого та незалежного опитування по питаннях ступеня володіння знаннями та інформацією щодо шкідливості вживання алкогольних напоїв взагалі. Так, серед загальної кількості студентів, на основі деталізації змін з боку окремих органів та систем, 36 (90%) опитаних підтвердили наявність початкових функціональних порушень бронхолегеневої, серцево-судинної, травної та нервової систем, таблиця 1.

**Таблиця 1**

**Шкідливий вплив вживання слабо алкогольних напоїв на здоров'я студентів**

Показники	До n = 40		Після n = 40	
	Абс	%	Абс	%
Негативний вплив на функціональну активність внутрішніх органів:				
- загальна слабкість, кахикання часті переохолодження	20	50	5	13
-епізодичні порушення апетиту, неприємні відчуття в черевній порожнині, нудота, блювота, відрижки гірким, порушення стільця	36	90	20	50
-головокружіння, головні болі	20	50	5	13
-відчуття туги та неспокою, лихоманка, безсоння	13	33	-	-

Навчальна працездатність: затримка процесів мислення, зниження процесів запам'ятовування, забудькуватість, порушення мови, чіткості висловлювання думок	40	100	13	33
---	----	-----	----	----

На часткові неблагоприємні зміни з боку бронхо-легеневої та серцево-судинної систем звернули увагу 20 (50%) студентів. Початкові ознаки порушень в органах шлунково-кишкового тракту (шлунок, печінка, товстий кишківник) порушення апетиту, неприємні відчуття в черевній порожнині, частіше в епігастральній зоні, гіркота в ротовій порожнині, порушення стільця) зафіксовані у 33% (13 осіб) випадках.

При цьому слід зазначити, що у ряді випадків перераховані вище ознаки порушень студенти відмічали у своїх товаришів, а у себе – заперечували. Порушення мови та чіткості висловлювання думок, зниження процесів запам'ятовування, забудькуватість підтвердили всі опитані.

Окрема група студентів вважала, що частина ознак, які турбували після вживання слабо алкогольних напоїв - це не патологічні зміни організму, а просто тимчасові загальні ознаки отруєння організму як наслідок інтоксикації (лихоманка, пітливість, головокружіння, головні болі, неприємні відчуття в окремих частинах тіла).

При виконанні функціональних проб, у всіх студентів - відхилення від показників норми в ускладнених пробах Ромберга, пробі Яроцького, теплінг-тесті, пробі Руфє.

Проблема “шкідливих звичок” є найбільш актуальною у наші часи, а боротьба з ними, – це завдання не тільки держави в цілому, а й кожної окремої людини. **Всім особам в групі дослідження були запропоновані заходи профілактики** щодо зменшення та повного уникнення випадків вживання алкогольних напоїв, з метою зменшенню негативних наслідків такого вживання. Формування сталого свідомого несприйняття молоддю вживання алкоголю.

Під час проведення занять в групі студентів щодо заходів невживання слабо алкогольних напоїв враховували необхідність одержання знань по проблемі: - шкідливі наслідки вживання алкоголю, механізм і особливості впливу алкоголю на організм людини; - вплив реклами на формування алкогольної поведінки і ставлення молоді до алкоголю; міфи та хибні уявлення про алкоголь, стратегії протидії; - алкоголь і законодавство (як держава намагається боротися з поширенням алкоголізму), знання про невідворотність і важкість покарання при вчиненні протиправних дій під впливом алкоголю.

Єдина можливість позбутися шкідливої звички - припинити вживання алкоголю. Рекомендовані до застосування поради щодо не поширення шкідливих звичок серед студентів включали: - знати і вміти пояснити основні прикмети чи зовнішні ознаки вживання алкоголю (зміна фізичного стану, поведінки, активності тощо); - дотримуватися загальноприйнятих норм поведінки, чіткого режиму життя (розподіл часу для праці, навчання, дозвілля, відпочинку); - виховувати у себе відповідальне, ціннісне ставлення до свого здоров'я; розвивати самостійність, уміння протистояти агітації прихильників вживання алкоголю; - переорієнтувати пріоритетні життєві орієнтири, у вільний від навчання період активіувати фізичну активність, залучитись до виконання фізичних вправ, відвідування спортивних секцій.

Повторне опитування студентів через п'ять місяців дало можливість провсти аналіз ефективності рекомендованого комплексу заходів щодо зменшення та (або) повного уникнення випадків вживання слабо алкогольних напоїв, з метою зменшенню негативних наслідків такого вживання, покращення стану здоров'я. Формування сталого свідомого несприйняття молоддю вживання алкоголю загалом. Студенти підтвердили, що загалом процес вживання слабо алкогольних напоїв став різко обмеженим. Поглиблені теоретичні знання про негативний вплив слабо алкогольних напоїв на окремі органи та системи, та результати функціональних проб - переконали їх у важливості та необхідності контролю за своїм здоров'ям, функціонуванням окремих органів та систем.

Повторне анкетування показало різке збільшення загальної на навчальній працездатності: процеси мислення пришвидшилися, чіткість висловлювання думок відновились, ознаки порушення мови зникли. Процеси запам'ятовування покращилися у всіх опитаних (100%). Забудькуватість зменшилась. Показники функціональних проб покращилися.

Враховуючи, що всі підлітки практично припинили вживати слабоалкогольні напої, ознаки загального отруєння організму (лихоманка, пітливість, головокружіння, головні болі, неприємні відчуття в окремих частинах тіла) поступово зникли і при повторному опитуванні не фіксувались.

**Висновки.** Проведені дослідження підтвердили негативний вплив слабоалкогольних напоїв на організм молодої особи, початкові порушення у стані здоров'я спостерігаються з боку травної, серцево-судинної, бронхолегеневої та нервової систем. Корекція окремих складових способу життя: не вживання алкогольних напоїв, формування сталого свідомого несприйняття вживання алкоголю загалом, збільшення фізичної активності, залучення до виконання фізичних вправ, участь у спортивних секціях, - сприяли покращенню самопочуття та навчальної працездатності студентів, усуненню початкових ознак порушень окремих органів та систем.



# ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

**Носівець Дмитро Сергійович,**

д. мед. н., доцент, професор кафедри загальної  
медицини з курсом фізичної терапії

**Вінник Олексій Олександрович,**

к. мед. н., доцент, доцент кафедри загальної  
медицини з курсом фізичної терапії

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара  
Дніпро, Україна

**Вступ.** На теперішній час значення вищої освіти постійно зростає. Але викликом сьогодення є ефективне проведення освітнього процесу в умовах дистанційної освіти. Освіта на сучасному етапі розвитку України сприймається як стратегічний товар та сила суспільства, що спонукає освіту реагувати на зміни, забезпечуючи своє існування та процвітання в умовах глобалізації. На сьогодні здійснюється різке підвищення глобального попиту на вищу освіту, зокрема на медичну. Це є викликом для вищих навчальних закладів (ВНЗ) на шляху досягнення стратегічних цілей. Нова стратегія Європейського союзу відносно розвитку вищої освіти визначає два основних напрямки: інтернаціоналізацію вищої освіти та підвищення якості освіти. Ця мета відповідає вимогам глобального ринку праці та лібералізації вищої освіти. У зв'язку з вищевикладеним проблема якості вищої освіти в дистанційних умовах набуває найбільшої актуальності на сучасному етапі розвитку суспільства.

Для реалізації освітнього процесу в умовах дистанційної освіти і підвищення її якості на сучасному етапі розвитку суспільства запропоновано використання телекомунікаційних систем, які знаходять все більше визнання та використання в вищих навчальних закладах.

**Мета роботи** - висвітлити досвід викладання травматології та ортопедії в умовах дистанційної освіти з використанням телекомунікаційних систем.

**Матеріали і методи.** На підставі власного досвіду висвітлити особливості

викладання травматології та ортопедії в умовах дистанційної освіти з використанням телекомунікаційних систем.

**Результати та обговорення.** Травматологія та ортопедія є одними з предметів який допомагає студенту вивчити питання діагностики, лікування та профілактики травм та захворювань опорно-рухового апарату. Вивчення цієї дисципліни допомагає майбутньому фахівцю опанувати системне мислення та отримати цілісне уявлення про патологію кісток і суглобів, що сприяє формуванню у студентів мотивації навчання у ВНЗ.

Для адаптації навчання до сучасних вимог та поліпшення якості та рівня підготовки студентів на кафедрі загальної медицини з курсом фізичної терапії Дніпровського національного університету ім. О. Гончара створено сайт кафедри, на якому розміщена загальна інформація щодо освітнього процесу. Дистаційна форма навчання проводиться із застосуванням систем дистанційного навчання у форматі Office 365, Teams, Google Classroom, Google Meet та Zoom. Використання цих додатків дозволяє розмістити навчальні матеріали і завдання із забезпеченням можливості завантаження матеріалів з навчального сервера.

Курс лекцій з травматології та ортопедії викладається професорсько-викладацьким колективом кафедри основними характеристиками якого є високий педагогічний і науковий потенціал, динамічність та прагнення до нових знань. При читанні лекцій робляться акценти на тих ключових моментах, які найбільш часто використовуються при підготовці тестових завдань та є найбільш складними для сприйняття студентами. Важлива увага приділяється демонстраційному матеріалу лекцій, що відображає механізми травм кісток та суглобів, етіологію та патогенез розвитку захворювань опорно-рухового апарату, питання транспортної іммобілізації, особливості накладання пов'язок, етапи оперативних втручань та маніпуляцій. Для ефективної реалізації цих питань широко використовуються учбові фільми та анімаційні ролики з різноманітних питань травматології та ортопедії. Для підвищення ефективності засвоєння інформації та мотивації сприйняття учбового матеріалу протягом

лекції студентам надсилаюся запитання, що є висновками з певного розділу прочитаного матеріалу.

На кожному практичному занятті проводиться тестування студентів з розглядом допущених помилок та розбором виниклих запитань у формі довільної дискусії з викладачем. Для поліпшення ефективності засвоєння курсу травматології та ортопедії студентам рекомендовані методичні розробки, презентації лекцій PowerPoint, тестові запитання та ситуаційні задачі, які розроблені співробітниками кафедри. Електронні копії методичного матеріалу доступні у командах Teams та на сторінках Google Classroom.

У навчальному процесі в умовах дистанційної освіти приділяється увага веденню дискусії між викладачем та студентами під час лекцій та практичних занять, що допомагає привернути увагу студентів та підвищує зацікавленість до предмету. Також для поліпшення якості та рівня підготовки студентів планується лекційний матеріал видати у вигляді методичного посібника. У зв'язку з цим при розробці та складанні лекцій використовується комплексний підхід: визначаються актуальність теми, питання епідеміології, наводяться гісто-анатоמו-фізіологічні базові дані, біомеханічні особливості, сучасні класифікації та принципи консервативного та оперативного лікування, висвітлюються важливі клінічні аспекти розділу. Дуже важливою складовою кожної лекції та практичного заняття, на наш погляд, є якісний ілюстративний матеріал, який полегшує сприйняття базової тематичної інформації в умовах дистанційної освіти. На даний час в якості демонстраційного матеріалу при викладанні травматології та ортопедії ми широко використовуємо малюнки, схеми, фотографії, рентгенограми, графіки, таблиці, анімаційні і відеофільми та записи оперативних втручань, які широко представлені в мережі інтернет (з обов'язковим зазначенням джерела інформації) і отримані викладачами внаслідок своєї практичної та наукової діяльності.

На нашу думку, особливістю травматології та ортопедії як дисципліни є тісний зв'язок з усіма не тільки медико-теоретичними, але й такими клінічними дисциплінами, як військово-польова хірургія, ерготерапія, судинна хірургія,

анестезіологія та реаніматологія, нейрохірургія, що визначає динамічність курсу завдяки тому, що постійно збільшується потік нової інформації і це вимагає та потребує коригування змісту лекційного курсу. Крім того, дефіцит навчальних годин не дозволяє в повному обсязі надати студентам всі необхідні знання, що потребує виділення окремих тем для самостійної підготовки студентів і вивчення цих тем обов'язково повинно контролюватись під час проведення поточного тестування та опитування студентів.

**Висновки.** Таким чином, викладання травматології та ортопедії в умовах дистанційної освіти з використанням телекомунікаційних систем повинно бути спрямованим на максимально інформативне викладання матеріалу та ефективно проведення практичних занять, що забезпечує підвищення якості освіти, максимальний розвиток індивідуальних творчих здібностей кожного студента та адаптацію навчання до сучасних вимог, що в кінцевому підсумку призводить до певного рівня підготовки майбутніх фахівців медичного профілю.

Сукупність використовуваних підходів до підготовки лекційних матеріалів сприяє формуванню у студентів функціонального мислення і зберігає адекватний інтерес до достатньо складної дисципліни, як травматологія та ортопедія.

## КОВІД-19 ПОСИЛЮЄ УСКЛАДНЕННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ - ДІАБЕТИЧНУ СТОПУ

**Присіченко Зоя Віталіївна**

Студент

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

**Вступ.** Цукровий діабет – це аутоімунне, прогресуюче, хронічне захворювання, якому притаманне порушення усіх видів обміну речовин: білкового, вуглеводного, жирового, водно-сольового, мінерального. Внаслідок цього, цукровий діабет призводить до ускладнень – мікроангіопатії, ретинопатії, полінейропатії, нефропатії. Супутні захворювання також ускладнюють перебіг та лікування захворювання. Пандемія вірусного захворювання КОВІД-19 загострює всі хронічні захворювання і викликає додаткові ускладнення. Одним із важких ускладнень є діабетична стопа, що призводить до інвалідизації хворого. Ускладнення цукрового діабету посилюють перебіг КОВІД-19, але і КОВІД-19 впливає на перебіг діабету. В літературі недостатньо даних що до впливу КОВІД-19 на ускладнення цукрового діабету – діабетичну стопу.

**Мета.** Виявити вплив КОВІД-19 на ускладнення цукрового діабету – діабетичну стопу.

**Матеріали та методи.** Аналіз перебігу захворювання у хворого на цукровий діабет 2 типу, що перехворів на КОВІД-19.

Хворий Х. 70 років, хворіє на цукровий діабет 31 рік. З анамнезу: у матері та сестри також діабет 2 типу. Супутні захворювання: гіпертонічна хвороба 2 ступеня, ІХС, атеросклеротичний кардіосклероз, оніхомікоз стоп, катаракта. У 2020 році пацієнт захворів на КОВІД-19. Скарги: задишка, високу температура (38.0° – 38.5°) на протязі 3 днів, пітливість, сухий кашель, біль у грудях, підвищення рівня глюкози в крові до 16.0 ммоль/л (сам же зазначав, що до цього контролював глюкозу на рівні 7.0-8.0 ммоль/л). Від 11.10.2020 року –

тест ПЩР позитивний, рівень глюкози в крові на момент звернення становив 16.5 ммоль/л. Хворого було госпіталізовано з КОВІД-19. Після одужання контроль глюкози складав 10-12 ммоль/л.

**Таблиця 1**

**Хронічний перебіг цукрового діабету**

Скарги	Глюкоза в крові, ммоль/л	Протокол лікування	Ускладнення
Сухість у роті, спрага.	7.0-8.0	Дієта№9, таблетовані цукрознижуючі препарати.	Відсутні.

**Таблиця 2**

**Перебіг захворювання під час загострення (2019 рік)**

Скарги	Глюкоза в крові, ммоль/л	Протокол лікування	Ускладнення
Біль у ногах, сухість у роті, спрага, ніктурія, загальна слабкість.	14.6	Діапірид, еналаприл, діаліпон-турбо, вітаксон, актовегін.	Катаракта.

**Таблиця 3**

**Перебіг захворювання в період загострення цукрового діабету, після реконвалесценції від КОВІД-19 (2021 рік)**

Скарги	Глюкоза в сечі, %	Глюкоза в крові, ммоль/л	Протокол лікування	Ускладнення
Болі в ногах, оніміння стоп, поява виразок на стопах.	1	18.5	Берлітрон 600 ОД, метформін, вітаксон, ксилат, ангіо-бетаргін,	Трофічні виразки діаметром 4-5 см., без ознак запалення, абсцес

			тіотриазолін, нейротропін. фармасулін Н 3 р/д 6-8 ОД.  Проведена ампутація 1 пальця лівої ступні	підщелепного простору зліва (після видалення зуба), при цьому рана загоювалась повільно, гангрена 1 пальця лівої ступні.
--	--	--	--	--

**Результати та обговорення.** На даний момент недостатньо даних, щоб стверджувати, що люди, які хворіють на цукровий діабет підлягають більшому ризику захворіти на КОВІД-19. За даними авторів, які описують 5700 пацієнтів з КОВІД-19, цукровий діабет був третім за поширеністю супутнім захворюванням: 33,8% пацієнтів страждають на захворювання, після гіпертонії (56,6%) та ожиріння (41,7%). Кілька клінічних досліджень показали, що пацієнти з КОВІД-19 схильні до помітної дисрегуляції глюкози. Повідомлялось, що у пацієнтів, госпіталізованих з КОВІД-19, виявлен первинний діабет. У пацієнтів із цукровим діабетом 2 типу, які були у критичному стані через КОВІД-19 і госпіталізовані в реанімацію, потреба в інсуліні швидко зросла до надзвичайно високих доз із середньою піковою потребою в інсуліні 201 одиницю на добу (2,2 ОД/кг/добу). Ця дисрегуляція глюкози, виявлена також у пацієнтів, інфікованих SARS-CoV-2, і як вважають автори може бути результатом кількох механізмів. По-перше, запалення та високий рівень цитокінів, у деяких пацієнтів із тяжким перебігом КОВІД-19, можуть мати істотний вплив на резистентність до інсуліну. Крім того, ВООЗ рекомендує високі дози стероїдів пацієнтам із тяжкою або критичною формою КОВІД-19, оскільки це значно знижує ризик смертності. Крім того відомо, що лікування стероїдами підвищує периферичну резистентність до інсуліну, що викликає гіперглікемію. По-друге, іншим явищем, яке може зіграти певну роль, є стресова гіперглікемія. При гострих захворюваннях кортизол, адреналін і

глюкагон вивільняються, стимулюючи глюконеогенез в печінці, тим самим викликаючи транзиторну гіперглікемію. Гіперглікемія, що виникає в результаті цих процесів, імовірно, призведе до глюкозотоксичності  $\beta$ -клітин, тим самим ще більше знижуючи секреторну функцію інсуліну. Ці механізми можуть окремо або разом викликати або погіршити порушення регуляції глюкози у пацієнтів з КОВІД-19.

**Висновки.** 1. Супутнє захворювання КОВІД-19 загостило основне і привело до тяжких ускладнень цукрового діабету – діабетичну стопу (пацієнту була проведена ампутація 1 пальця лівої стопи).

2. Гіперглікемія виявлена у пацієнта з КОВІД-19 (12 ммоль/л – 17 ммоль/л).



# **КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ ПРОСТОЙ И СЛОЖНОЙ МИГРЕНИ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ**

**Рахматуллаев Фозилбек Абдурахим угли**

ассистент

**Абдукодиров Улугбек Тахирович**

к.м.н., доцент

**Холматов Расулжон Иброхимжон угли**

ассистент

**Хамдамов Илхомжон Таваккалович**

соискатель

**Ташкентов Элёр Маматкодирович**

PhD

Кафедра неврология

Андижанский государственный медицинский институт

г.Андижан, Узбекистан

**Актуальность.** По данным ВОЗ мигрень является одной из ведущих причин потери трудоспособности (9 место), сопоставимой с такими заболеваниями как онкологическая патология, сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания и др. В женской популяции показатель потери трудоспособности от мигрени занимает 3 место. По данным эпидемиологических исследований распространенность мигрени в мире за 1 год среди взрослого населения составляет в среднем от 10.2% до 14.7% (Steineretal., 2013). В мире цифры распространенности мигрени превышают мировые показатели почти в 1.5-2 раза – 20.3%, а ежегодные косвенные расходы (потеря дней трудоспособности) по причине первичных головных болей составляют 22.8 млрд долларов США (1.75% от валового внутреннего продукта России).

Современный этап в изучении мигрени характеризуется изучением генетических, нейрофизиологических, нейрохимических и иммунологических

аспектов патогенеза мигрени, поиском эффективных средств купирования и профилактики головной боли.

Таким образом, мигрень является не только медицинской, но и значимой экономической проблемой.

**Цель исследования.** Целью данного исследования является построение схем сигнальных путей патогенеза простой и сложной мигрени для выявления потенциальных молекулярно-генетических маркёров предрасположенности и их экспериментальная проверка.

**Материалы и методы исследования.** В исследование было включено 60 пациентов с мигренью, проживающих в Андижанской области. Средний возраст пациентов с мигренью  $41.6 \pm 12.5$  лет.

**Результаты исследования.** Нами были выявлены ассоциации 60 сочетаний генотипов или одиночных генотипов и аллелей, которые характеризовались уровнем значимости  $p_{\text{Westfall-Young}} \leq 0.01$  (на 100 пермутаций) (Westfall, Young, 1993), с  $q\text{-value}$  (Benjamini-Hochberg FDR)  $\leq 5 \cdot 10^{-5}$  (Benjamini, Hochberg, 1995),  $p_{\text{perm}} \leq 5 \cdot 10^{-5}$ . Все выборки прошли поправку на множественное тестирование, полученное скорректированное  $p\text{-value}$  с поправкой Бонферрони (Bland, Altman, 1995), которое по всем выявленным паттернам не превышало  $p_{\text{Bonf}} \leq 2.3 \cdot 10^{-6}$ .

Впервые построены схемы молекулярных сигнальных путей, описывающие возможные механизмы патогенеза мигрени, на основе созданного по литературным данным списка из 60 генов, для которых показана функциональная ассоциация с мигренью. Отобрано 14 генов (22 SNP) для дальнейшего молекулярно-генетического анализа.

Определены частоты генотипов и аллелей замен в генах ACE, BDNF, CCK, CCKAR, CCKBR, CGRP, DBH, MTDH, MTHFR, MTR, NOS1, NOS2, NOS3 и SNAP25 у пациентов ( $n=146$ ), страдающих мигренью и контрольной группы ( $n=363$ ). Статистически значимые ассоциации с мигренью выявлены для полиморфных вариантов генов CCKAR (rs1800857 аллель С,  $p=0$ ), CCKBR (rs1805000 аллель Т,  $p=0$ ) и MTHFR (rs1801133 генотипы СТ+ТТ,  $p=0,001$ ).

Наибольший вклад в развитие заболевания вносит аллель CCKAR\_rs1800857:C, повышающий риск развития мигрени в 21 раз.

Всего нашим параметрам ( $OR > 10$ ) соответствовало 7 ассоциированных с мигренью комплексных генотипов. Во всех случаях имеет место наличие аллеля CCKAR rs1800857:C, который самостоятельно повышает риск развития мигрени в 21 раз. Полученные нами данные полигенного анализа указывают на участие доминантного аллеля CCKAR rs1800857:C в развитии мигрени, как и результаты анализа одиночных маркеров (тест  $\chi^2$ ). Минорные маркеры (аллели генов CCKBR, NOS1 и DBH) усиливают действие CCKAR rs1800857:C. В то время как аллель G замены в гене NOS3 снижает их значение. В остальные 36 комплексных генотипов входят аллели генов: CCKAR\_rs1800857:T, MTDH\_rs1835740:C, CCKAR\_rs1800908:G, CCKAR\_rs1799723:A, CCKBR\_rs1805000:T, BDNF\_rs6265:G ( $OR \leq 6$ ). Во всех случаях отсутствуют основной аллель CCKAR\_rs1800857:C. Отдельную группу составляют комплексные генотипы, содержащие аллель MTHFR\_rs1801133:T в комплексе с аллелями других генов – DBH\_INDEL:D, DBH\_rs2097629:T, BDNF\_rs2049046:T, ACE\_rs4646994:I ( $OR$

Всего найдено 41 комплексный генотип, ассоциированный с мигренью ( $p < 0,01$ ).

Оценена роль аллелей 5 генов, входящих в состав 7 охарактеризованных комплексных генотипов, в изменении молекулярных сигнальных путей, и предположены возможные механизмы, приводящие к формированию мигренозного приступа.

**Вывод.** Впервые построенные схемы молекулярных сигнальных путей патогенеза простой и сложной мигрени вносят существенный вклад в понимание механизмов развития данного заболевания. Это будет способствовать поиску новых биомаркеров заболевания и мишеней для лекарственной терапии.

Полученные данные по ассоциации полиморфных вариантов генов CCKAR (rs1800857), CCKBR (rs1805000) и MTHFR (rs1801133) расширяют

представления о формировании патологического процесса и являются основой для создания тест-систем для диагностики предрасположенности и подбора новых мишеней лекарственных средств. Выявленные ассоциированные с мигренью комплексные генотипы легли в основу тест-системы для подтверждения диагноза мигрень.

Таким образом, результаты нашей работы доказывают, что в основе патогенеза мигрени может лежать дофаминовая теория патогенеза, как инициирующий фактор. Между тем центральным нейромедиатором, по всей видимости, является глутамат, т.к. его избыток при СГМ не связан с гипофункцией дофамина. А молекулами, ответственными за основные симптомы мигрени – вазодилатация и боль, являются NO и CGRP.

# ПРОФІЛАКТИКА ЯК ПАРАДИГМА СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

**Різник Ольга Іванівна**

к.мед.н., доцент

Запорізький державний медичний університет

м. Запоріжжя, Україна

**Introductions.** Серед загальнолюдських цінностей, що визначають соціально-економічну політику нашої держави, особливе місце займає пріоритет здоров'я населення. В даний час завдання формування єдності та підтримання духовно-морального здоров'я населення країни, поряд з фізичним та інтелектуальним, є пріоритетом соціально-економічної політики держави, підтримується суспільством.

Формування здорового способу життя (ЗОЖ) та профілактична промоція є важливими державними завданнями, оскільки саме спосіб життя людини є визначальним фактором підтримання здоров'я та трудового довголіття.

У світі вже тривалий час спостерігається зростання смертності населення та зниження середньої тривалості життя. Тому в багатьох країнах існують національні програми з виявлення основних причин раптової смерті, її профілактики та попередження.

**Aim.** Аналіз літературних даних про стан заходів щодо промоції здоров'я.

**Materials and methods.** При роботі над матеріалом використовувалися такі методичні підходи: системний, комплексний, динамічний, нормативний та ситуаційний. Методи аналізу включали історичний та аналітичний методи.

**Results and discussion.** Поряд з розвитком лікувальних та діагностичних технологій, сучасна медицина характеризується прогресом у галузі профілактики. Інтерес до цієї проблеми пов'язан з тим, що сталося усвідомлення здоров'я індивіда як однієї з цінностей суспільства. Гігієнічне навчання та виховання населення з метою його залучення до активної участі в охороні персонального та громадського здоров'я важливим розділом

профілактичної діяльності органів та закладів охорони здоров'я, завданнями та змістом санітарної освіти.

Для того, щоб показати зміну парадигми медицини на профілактичну, Всесвітньою організацією охорони здоров'я було запроваджено термін «зміцнення (просування) здоров'я» (health promotion). Це заходи спрямовані на мінімізацію ризиків середовища життєдіяльності, формування у людей високого попиту на особисте здоров'я та створення передумов для його задоволення, а також мотивацію міжсекторальних дій для досягнення якісно нового рівня здоров'я нації. Існують цілі системи таких заходів, більш відомих під назвою комплексних програм «Здоров'я». У рамках таких програм здійснюються поєднані заходи боротьби зі шкідливими звичками, розвитком навичок здорового способу життя, зменшенням числа осіб зайнятих на виробництвах з несприятливими умовами праці, покращенням побутових умов та заходів щодо розвитку охорони здоров'я як галузі, що забезпечує належний рівень надання медичної допомоги. Попередження хвороб і контроль над ними передбачено Угодою про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і державами-членами (відповідно до статті 427, глави 22 «Громадське здоров'я» розділу V "Економічне та галузеве співробітництво" Угоди). Завдяки програмі «Здорова Україна», яку ініціював Президент України, смертність населення від неінфекційних захворювань має знизитися на 30% до 2030 року. В силу цього особлива увага в даний час приділяється неінфекційній захворюваності, яка є основною причиною смертності населення та економічних втрат у зв'язку з непрацездатністю, що виникає, і витратами на медичне обслуговування. Програма «Здорова Україна» розроблена Офісом Президента, спільно з трьома міністерствами – охорони здоров'я, молоді та спорту, освіти і науки, профільними спеціалістами та експертами різних галузей. В останні роки створено нормативно-правову та виконавську базу, визначено та реалізуються пріоритетні напрямки діяльності державних та громадських структур з питань здоров'язбереження населення з урахуванням наукових досягнень у сфері

охорони здоров'я, вимог підвищення якості соціальних послуг, що впливають на підвищення рівня життя громадян.

Conclusions. Таким чином, збереження здоров'я працездатного населення – найважливіше завдання профілактичної медицини. В рамках реалізації програми «Здорова Україна», перед державою стоїть завдання подальшої промоції здоров'я нації на основі підвищення якості та доступності медичної допомоги всім верствам населення, оздоровлення навколишнього середовища, посилення профілактичної спрямованості при широкому залученні людей до здорового способу життя.

# **ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ БАКАЛАВРІВ МЕДИЧНИХ КОЛЕДЖІВ ЯК УМОВА УСПІШНОЇ МІЖОСОБИСТІСНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ**

**Сухорукова Лариса Анатоліївна**  
викладач фізичного виховання  
Кам'янський фаховий медичний коледж  
м. Кам'янське, Україна

Фізичне виховання у сучасному закладі освіти виступає, з одного боку, як фізкультурно-спортивна діяльність, а з іншого – направлена на підготовку гармонійно розвиненої особистості здобувача освіти, який повинен мати високий рівень здоров'я [6]. Тому метою і завданням занять з фізичного виховання у сучасному закладі освіти є підтримка рівня фізичної підготовленості здобувачів освіти, протидія негативним факторам, що впливають на здоров'я і навчання у закладі освіти, використання засобів фізичної культури під час праці та відпочинку, формування загальної та професійної культури [4]. Але низька мотивація до занять фізичним вихованням студентів стає перешкодою до вирішення цих завдань.

Потреба формування здоров'язберезувального стилю поведінки бакалаврів медичних коледжів зумовлена низкою обставин, а саме: підвищення психофізіологічних вимог до здобувачів освіти, тенденція до погіршення стану здоров'я молодого покоління, відсутність системних умінь здоров'язберезувальної поведінки; недостатнє впровадження методик і технологій, спрямованих на виховання бережливого ставлення до власного здоров'я.

Фізична культура виступає як необхідна частина забезпечення здорового способу життя бакалаврів медичних коледжів. Фізкультурно-спортивна діяльність є одним із ефективних механізмів злиття суспільних і індивідуальних інтересів, формування суспільно-необхідних індивідуальних потреб. Фізична культура – галузь, що є загальнодоступним фактором встановлення активної



життєвої позиції, адже суспільна активність, яка розширяється на її основі, переміщується на інші галузі життєдіяльності – соціально-політичну, освітню, трудову, медичну.

Займаючись фізкультурно-спортивною діяльністю, майбутній бакалавр медичного коледжу накопичує суспільний досвід, що спонукує до підвищення його соціальної активності. Аналізуючи літературу з даного питання, з'ясували, що у майбутніх бакалаврів медичних коледжів, які регулярно займаються фізичною культурою і спортом створюється чіткий шаблон режиму дня, більш висока емоційна стійкість, врівноваженість, оптимізм та ентузіазм. Саме це і необхідно для майбутніх медичних фахівців. Таким чином, на заняттях фізичної культури вдосконалюється професійна компетентність майбутніх випускників.

Одним з ключових аспектів здорового способу життя бакалаврів медичного коледжу є рухова активність. Рухова активність робить людину не тільки фізично красивою, але й поліпшує її здоров'я та позитивно впливає на тривалість життя. Рухова активність як фізіологічний процес властива будь-якій людині. Вона може бути низькою, якщо людина усвідомлено або вимушено веде малорухливий спосіб життя і, навпаки, високою, якщо людина веде активний спосіб життя. Обмежена рухова активність (гіподинамія) може бути причиною розвитку м'язової атрофії. Якщо гіподинамія об'єднується з помилками в харчовому раціоні (незбалансоване харчування), це неминуче приведе до зайвої ваги. Висока рухова активність супроводжується зростанням м'язової маси (гіпертрофією), зміцненням кісток скелета, підвищенням рухливості суглобів [3].

Отже, формування здорового способу життя бакалаврів медичного коледжу – важкий процес, який вимагає активної участі в ньому якнайбільшої кількості людей, різних організацій та насамперед – самої студентської молоді.

### **Література:**

1. Адєєва О. В. Аксіологічний аспект підготовки майбутніх учителів до здорового способу життя / О. В. Адєєва // Наука і освіта. – 2013. – № 3. – С. 710.

2. Бароненко В.А. Здоровье и физическая культура студента / В.А. Бароненко, Л. А. Рапопорт. – М. : Альфа, 2003. – 352 с.

3. Бутов Р. С. Здоровий спосіб життя, як один з основних чинників збереження та зміцнення здоров'я / Р. С. Бутов // Вісник Кам'янецьПодільського національного університету імені Івана Огієнка “Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини”, 2009. – Випуск 2. – С. 144–146.

4. Балбенко С. Ю. Виховання в учнів інтересу до занять фізичною культурою / С. Ю. Балбенко // Фізичне виховання дітей і молоді. – К.: Здоров'я, 2002. – Вип. 9. – С. 7–9.

5. Бобро А. А. Формування потреби здорового способу життя у студентів вищих навчальних закладів / А. А. Бобро // Витоки педагогічної майстерності. – 2014. – № 25. – С. 3.

6. Васьков Ю. В. Концептуальні підходи до організації занять з учнями спеціальної медичної групи в загальноосвітніх навчальних закладах / Ю. В. Васьков // Теорія та методика фізичного виховання. – 2007. – № 5. – С. 29–31.

# ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ЕКГ – МОЖЛИВОСТІ КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ ЕКГ В ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ГОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМУ ТА СИНДРОМУ БРУГАДА

**Ташук Віктор Корнійович**

д.мед.наук., професор, зав. кафедри  
внутрішньої медицини, фізичної реабілітації та спортивної медицини  
Буковинського державного медичного університету

**Маліневська-Білійчук Олександра Володимирівна**

аспірант кафедри внутрішньої медицини,  
фізичної реабілітації та спортивної медицини  
Буковинського державного медичного університету

**Іванчук Павло Романович**

к.мед.наук, доцент кафедри внутрішньої медицини,  
фізичної реабілітації та спортивної медицини  
Буковинського державного медичного університету

**Маковійчук Ірина Омелянівна**

к.мед.наук, головний лікар  
Чернівецького обласного клінічного кардіологічного центру

**Онофрейчук Дмитро Іванович**

завідувач відділення інтенсивної терапії  
Чернівецького обласного клінічного кардіологічного центру  
м. Чернівці, Україна

**Вступ.** Синдром Бругада (БрС) – рідкісне, спадкове, аритмогенне захворювання серця, яке пов’язують з раптовою серцевою смертю (РСС) [1]. Частота аритмічних подій (стійка шлуночкова тахікардія (ШТ), фібриляція шлуночків (ФШ) або РСС) за БрС – 7,7% у пацієнтів з історією РСС, 1,9% - при синкопе, 0,5% - у безсимптомних [2]. Більшість мутацій пов’язані з геном SCN5A та спричиняють класичні аномальні зміни електрокардіограми (ЕКГ) – елевація сегмента ST у відведеннях V1-V3, блокаду правої ніжки пучка Гіса та схильність до ФШ [1]. Для БрС характерні синкопе незрозумілого походження, пароксизми поліморфної ШТ, що проходять спонтанно, тяжкі порушення дихання уві сні, хоча інколи патологічні зміни ЕКГ, що характерні для даного

синдрому, виникають без супровідних клінічних ознак [3]. БрС найчастіше виявляють у пацієнтів третьої-четвертої декади життя (середній вік  $42 \pm 15$  років), але деякі «нетипові» випадки діагностуються у пацієнтів віком від 2 днів до 87 років [4]. Існують певні закономірності поширення даної патології - в Таїланді поширеність БрС перевищила в 146 разів Північну Америку і в 37 разів – Європу [5]. Перший тип БрС характеризується низхідною елевацією сегмента ST щонайменше на 2 мм з інверсією зубця T (графіка «склепіння» - coved type). При другому типі – після початкового зниження сегмент ST переходить в позитивний зубець T («сідловидна» графіка – saddleback type). Оскільки БрС є генетично обумовленим захворюванням, то обов'язково проводять скринінгове обстеження всіх членів сім'ї. Зміни сегмента ST на ЕКГ доцільно оцінювати в диференціації діагнозів – причин елевації сегмента ST: гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST (STEMI), синдром ранньої реполяризації шлуночків, перикардит, кардіоміопатія Такотсубо, гіперкаліємія та ін. При БрС (характерна елевація з нахилом донизу на відміну від STEMI, де вона є «опукло» елевованою - (“slopes downward” або “downsloping ST elevation” vs “upsloping and convex ST elevation”)[6] . Єдиним ефективним методом лікування ШТ, ФШ та РСС за БрС є імплантація автоматичного кардіовертера-дефібрилятора. Ефективність консервативного лікування, яке б знижувало частоту ШТ та РСС, не доведена [7], хоча хінідин можливо використовувати як засіб для лікування «електричних штормів», проте немає даних, що підтверджують його здатність знижувати РСС [8]. 30% пацієнтів, яким не імплантовано автоматичний кардіовертер-дефібрилятор, помирають протягом трьох років після першого виникнення симптомів [3].

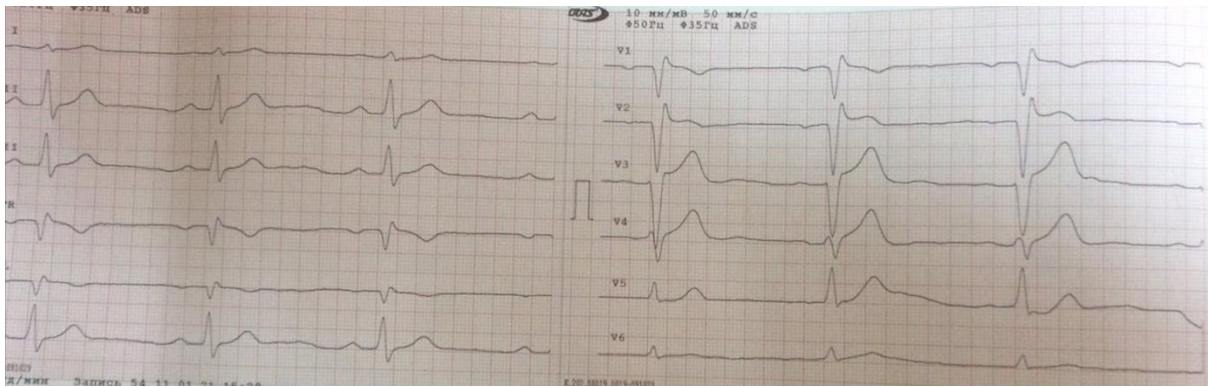
Згідно консенсусу "J Wave"-синдрому (HRS/EHRA/APHRS/SOLAECE, 2016) була запропонована оцінювальна система діагностики БрС (Shanghai Brugada Scoring System, SBSS), яка враховує реєстрацію ЕКГ, генетичні результати, клінічні характеристики та історію сім'ї [9]. Зазначено, що збільшення балів даної шкали пов'язане зі збільшенням частоти випадків ШТ та ФШ, а злоякісні аритмії не спостерігаються у пацієнтів з результатом  $<3,5$ .

Пацієнти з високим сумарним балом мають важкі симптоми, сімейну історію раптової смерті та позитивні результати генетичного тестування. За результатами шкали можливо об'єктивізувати «ймовірний» та/або «певний», «можливий» та «недіагностичний» БрС в розподілі  $\geq 3,5$ , 2-3 та  $< 2$  балів відповідно [10].

**Мета роботи** – встановити основні маркери диференціації БрС та гострого коронарного синдрому використовуючи можливості кількісної оцінки ЕКГ.

**Матеріал та методи.** Проведений аналіз історії хвороби пацієнта, який перебував на стаціонарному лікуванні, проаналізовано дані загальноклінічних, лабораторних, інструментальних досліджень, проведена діджиталізація ЕКГ для встановлення діагнозу (диференціація гострого коронарного синдрому та БрС).

**Результати і обговорення.** Пацієнтка А. звернулася до медичної установи зі скаргами на гострий біль за грудиною стискувального характеру, після проведення ЕКГ, на якому була зафіксована елевація сегмента ST, вона була спрямована у відділення інтенсивної терапії з діагнозом гострий коронарний синдром. Відповідно до даних анамнезу: періодично турбували болі стискувального характеру за грудиною, епізодів ШТ чи ФШ, синкопе не зафіксовано, сімейний анамнез не обтяжений – відсутні випадки раптової серцевої смерті, синкопальні стани, порушення серцевого ритму та діагностованого синдрому Бругада у родичів. Рівні тропоніну були в межах норми, динаміка ЕКГ – після початкового зниження сегмент ST переходить в позитивний зубець T («сідловидна» графіка – saddleback type), що характерна для 2 типу синдрому Бругада, проте елевація також може свідчити про гострий коронарний синдром (рис. 1).



**Рис. 1 ЕКГ пацієнта при госпіталізації**

Для диференційної діагностики між можливими причинами елевації сегмента ST була проведена цифрова обробка електрокардіограми пацієнта за допомогою програмно-діагностичного комплексу «Смарт-ЕКГ» (свідоцтво про реєстрацію авторського права №73687 від 05.09.2017). Досліджували наступні параметри: значення відношення максимальних швидкостей (ВМШ) диференційованого зубця Т і кут  $\beta^\circ$  нахилу сегмента ST і висота його продовження Н (мм). Аналізували відведення з максимальними змінами на ЕКГ. Отримані результати наведені у таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Значення показників отриманих при діджиталізації ЕКГ пацієнта з синдромом Бругада**

Відведення	ВМШ	Кут $\beta^\circ$	Висота Н, мм
I	1,727	3,49	0,3
II	2,088	7,64	0,67
III	2,013	6,88	0,6
V1	0,582	8,31	0,73
V2	3,667	6,54	0,57
V3	3,24	17,84	1,61
V4	2,007	22,44	2,06
V5	1,311	12	1,06
V6	1,343	7,7	0,68

Отримані результати свідчать про відсутність ознак гострої ішемії у даного пацієнта. Показник ВМШ у більшості відведень був більш характерним для гіпертрофії лівого шлуночка, у відведеннях V5, V6 – наближався до таких при хронічній ІХС і тільки значення у V1 могли свідчити про гостру ішемію

міокарда. Однак наявність негативного зубця Т у V1, що власне і зумовило такий результат, є варіантом норми, а отже, не об'єктивізує наявність локальної гострої ішемії у даного пацієнта [11]. Щодо значень кута  $\beta^\circ$  і висоти його продовження Н, то тут також можна відслідкувати, що жодних відхилень, характерних саме для гострої ішемії міокарда не доведено. Показник кута  $\beta^\circ$  варіював від абсолютно нормальних значень у стандартних відведеннях та V1, V2, V6 і тільки у V3-V5 мав характерні зміни для прискореної косовисхідної елевації сегмента ST, що, як відомо, не є поганим прогностичним показником [12].

Враховуючи швидку нормалізацію ЕКГ, негативний тропоніновий тест, задовільний загальний стан пацієнтки, зміни ЕКГ в динаміці та результати її діджиталізації за допомогою програмного комплексу «Смарт-ЕКГ» - було встановлено діагноз БрС 2-го типу. Подальших обстежень та лікування не проводилося, оскільки пацієнтка на вимогу припинила перебування у лікарні з відмовою від додаткових діагностичних та лікувальних процедур за швидкої нормалізації загального стану і власних обставин.

**Висновки:** Синдром Бругада – рідкісне захворювання серця, що характеризується шлуночковою тахіаритмією та підвищеним ризиком раптової серцевої смерті. Діагностична програма включає сімейний анамнез, реєстрацію ЕКГ, ретельний збір анамнезу (порушення дихання, запаморочення, судоми, шлуночкові тахіаритмії, зупинка серця), заповнення бальної Шанхайської шкали, генетичне дослідження на мутацію гена SCN5A, визначення маркерів ішемізації (для виключення інших патологій). Діджиталізація ЕКГ дозволяє розширити діагностичний комплекс та в представленому клінічному випадку разом з негативним троптестом, позитивною динамікою ЕКГ та покращенням самопочуття дозволила віддиференціювати гострий коронарний синдром від синдрому Бругада 2-го типу.

#### Література:

1. Franziska Sendfeld. Experimental Models of Brugada syndrome. Int J Mol Sci. 2019 May; 20(9): 2123.

2. Michele Brignole et al. 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope / *European Heart Journal* (2018) 39, 1883–1948.

3. О.Й. Жарінов, Ю.А. Іванів Електрокардіографічні синдроми та феномени: звертаємося до підручника. Available at: <https://health-ua.com/article/44240-elektrokardografchn-sindromi-tafenomeni-zvertamosya-dopdruchnika>

4. Mariana Argenziano. Recent advances in the treatment of Brugada syndrome. *Expert Rev Cardiovasc Ther.* 2018 Jun; 16(6): 387–404.

5. Vutthikraivit W et al. Worldwide Prevalence of Brugada Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Acta Cardiol. Sin.-* 2018.- Vol. 34, N 3.- P. 267-277

6. Hanna E.B., Glancy D.L. ST-segment elevation: Differential diagnosis, caveats. *Cleve. Clin. J. Med.-* 2015.- Vol. 82, N 6.- P. 373-384

7. Tadros R., Cadrin-Tourigny J., Abadir S., Rivard L., Nattel S., Talajic M., Khairy P. Pharmacotherapy for inherited arrhythmia syndromes: mechanistic basis, clinical trial evidence and practical application. *Expert Rev. Cardiovasc. Ther.* 2015; 20: 1–14.

8. Priori S. 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC)

9. Di Diego J.M., Antzelevitch C. J Wave Syndromes as a cause of Malignant Cardiac Arrhythmias. *Pacing Clin. Electrophysiol.-* 2018 Jun 5. doi: 10.1111/pace.13408.

10. Charles Antzelevitch. J-Wave syndromes expert consensus conference report: Emerging concepts and gaps in knowledge. *J Arrhythm.* 2016 Oct; 32(5): 315–339.

11. В.К. Ташук, П.Р. Іванчук, О.С. Полянська, І.Т. Руснак. ПОБУДОВА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ



ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАМИ: МОЖЛИВОСТІ І ДОСЛІДЖЕННЯ ЗУБЦЯ Т.  
Клінічна анатомія та оперативна хірургія – Т. 14, № 4 – 2015.

12. Hodnesdal C, Prestgaard E, et al. Rapidly upsloping ST-segment on exercise ECG: a marker of reduced coronary heart disease mortality risk. *Eur J Prev Cardiol.* 2013 Aug;20(4):541-8. Tikkanen JT, Junttila MJ et al. Early repolarization: electrocardiographic phenotypes associated with favorable long-term outcome. *Circulation.* 2011 Jun 14;123(23):2666-73

## **РОЛЬ ПАТОГЕНЕЗА МИГРЕНИ РЕЦЕПТОРА CGRP**

**Холматов Расулжон Иброхимжон угли**

ассистент

**Абдукодиров Улугбек Тахирович**

к.м.н., доцент

**Рахматуллаев Фозилбек Абдурахим угли**

ассистент

**Хамдамов Илхомжон Таваккалович**

соискатель

**Ташкентов Элёр Маматкодирович**

PhD

Кафедра неврология

Андижанский государственный медицинский институт

г.Андижан, Узбекистан

**Актуальность.** Пациентам с мигренью, первичной головной болью, которой страдает 15% населения, в ближайшее время станут доступны препараты новой фармакологической группы – моноклональные антитела к кальцитонин ген родственному пептиду (calcitonin gene-related peptide, CGRP). До настоящего времени профилактическое лечение мигрени проводилось только неспецифическими препаратами различных фармакологических групп – бета-блокаторами пропранололом и метапрололом, антиконвульсантами топираматом и вальпроевой кислотой, антидепрессантами amitriptилином и венлафаксином, кандесартаном, онаботулотоксином типа А. Поскольку данные препараты были разработаны для лечения других заболеваний, то их прием был сопряжен с развитием побочных эффектов: снижением артериального давления, психической заторможенностью, увеличением веса, тошнотой и пр.

Важнейшая информация о генетических факторах мигрени и патогенезе заболевания была получена в исследованиях ряда редких наследственных форм мигрени, которые могут быть вызваны мутациями в одном гене (моногенные формы мигрени). К ним относятся спорадическая и семейная гемиплегическая

мигрень (где мигрень наследуется по менделевскому типу), а также ряд моногенных неврологических и сосудистых нарушений.

К последним можно отнести некоторые типы эпизодических атаксий, пароксизмальных двигательных расстройств и синдрома инсульта с церебральной аутосомно-доминантной артериопатией с субкортикальными инфарктами и лейкоэнцефалопатией (CADASIL). Эти заболевания характеризуются приступами мигрени и / или другими пароксизмальными состояниями и сопутствующими нарушениями, такими как мышечная слабость, головокружение и тошнота.

**Цель исследования.** Определить роль сочетания полиморфных вариантов генов рецептора CGRP в патогенезе, симптомообразовании и клиническом течении мигрени.

**Материалы и методы исследования.** Использовались описательные статистики - анализ частоты и средние значения. Все показатели проверялись на нормальное распределение по критерию Колмагорова-Смирнова. При условии нормального распределения использовались параметрические методы.

**Результаты и обсуждение.** Нейропептидкальцитонин ген родственный пептид (КГРП, CGRP, calcitonin gene-related peptide) был открыт в 1982 г. [2], что послужило началом исследования тригеминоvascularной системы и ее роли в развитии мигрени. CGRP синтезируется в периферических чувствительных нейронах и некоторых областях ЦНС. Существуют две формы CGRP –  $\alpha$  и  $\beta$ .  $\alpha$  CGRP состоит из 37 аминокислот и синтезируется в нейронах путем тканеспецифичного сплайсинга mPНК.  $\beta$  CGRP представлен в желудочно-кишечном тракте. Транскрипция происходит с гена CALCA, расположенного на 11 хромосоме. После синтеза CGRP при помощи везикул транспортируется к терминали аксона.

Выделение кальцитонин ген родственного пептида стимулируется капсаицином. Пресинаптические нейроны расположены на тригеминальных нейронах и регулируют выделение CGRP. Активация 5-HT<sub>1B</sub>, 5-HT<sub>1D</sub>, а также 5-HT<sub>1F</sub> серотониновых рецепторов (мишень воздействия специфических

средств для купирования приступов мигрени триптанов и дитанов) выделение CGRP ингибирует. После выделения в синаптическую щель кальцитонин ген родственный пептид разлагается металлопротеазами. Амидирование карбоксильного окончания пептида защищает его от распада, увеличивая период полужизни. Это свойство позволяет CGRP достичь рецептора для реализации своего действия за пределами места выделения – процесс, называемый передачей объемом (volumetransmission).

Рецептор CGRP – комплекс из нескольких белков, каждый из которых необходим для специфичности лиганда и функционирования самого рецептора. Центральная часть рецептора, G-протеин, является непосредственно рецептором CGRP (CALCRL) и относится к семейству секретинных рецепторов.

Для связывания с CGRP рецептор должен сформировать гетеродимер с протеином, модифицирующим активность рецептора 1 (receptoractivity-modifyingprotein 1, RAMP1). Место связывания CGRP находится между CALCRL и RAMP1 рецепторами. Таким образом, для воздействия CGRP на рецептор необходима ко-экспрессия CALCRL и RAMP1 рецепторов. Активация рецептора приводит к увеличению внутриклеточной цАМФ, что вызывает фосфорилирование различных мишеней, включая калиевые каналы (КАТР), экстрацеллюлярные сигнал-зависимые киназы и транскрипторные факторы, включая CREB. В гладкомышечных клетках сосудов головного мозга CGRP-индуцированное повышение цАМФ приводит к релаксации сосудистой стенки и расширению сосуда. Существует и второй рецептор CGRP, амилиновый рецептор (AMY1). Он состоит из RAMP1 и рецептора кальцитонина и также представлен в тригеминальном ганглии. Роль этого типа рецепторов в механизмах развития мигрени и ее терапии неизвестна.

**Вывод.** Полученные результаты расширяют представления о патогенезе мигрени и позволяют при широкой вариабельности клинических проявлений и течения заболевания детализировать ее клиническую структуру, выделив дополнительные подгруппы пациентов с мигренью.

Установленные комплексные генотипы, влияющие на риск развития мигрени, могут рассматриваться в качестве биомаркеров мигрени, что дает основу для разработки комплекса мероприятий по профилактике.

Выявленные комплексные генотипы, ассоциированные у больных с мигренью, нечувствительных к стандартной терапии, могут стать основой для разработки персонафицированного патогенетического лечения.

**СОСТОЯНИЯ ГИПОФИЗАРНО-ГОНАДНОЙ СИСТЕМЫ В  
ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОЗОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКИХ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ**

**Шарипова Олия Аскарровна,**

д.м.н., доцент

**Файзуллаев Жалолиддин Собиржонович,**

**Каххорова Лола Искандаровна**

Студенты

Самаркандский государственный медицинский институт

г. Самарканд, Узбекистан

**Введение.** Хроническое заболевание легких (ХЗЛ) одна из серьезных проблем здравоохранения во всех странах мира в силу частой инвалидизации в молодом трудоспособном возрасте, снижения качества жизни больных из-за частых и продолжительных обострений. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), распространенность хронических обструктивных болезней легких составляет 9,34 случая на 1000 человек, при этом число таких детей в мире с каждым годом будет увеличиваться в среднем на 3% [Богданова А.В. с соавт. 2015].

Длительные и тяжелые болезни, вызывая в организме целый комплекс метаболических и морфологических сдвигов, могут значительно тормозить физическое и половое развитие и явиться причиной нарушения формообразования [Астафьева Н. Г. 2003]. Вместе с тем, половое развитие детей является одним из важнейших критериев, позволяющих оценить состояние здоровья населения. Кроме того, не менее важным фактором является то, что задержка полового развития часто приводит к трудностям психологической и социальной адаптации, последствия которых могут сохраняться и в дальнейшем, при достижении ими нормального физического развития [Уланова Л.Н. с соавт. 1981; Bobomuratow T.A.et all. 2020].

В литературе приводятся сведения о том, что при ХЗЛ дети отстают в физическом развитии. Вопросы же, касающиеся полового развития при ХЗЛ можно считать практически неизученными.

Исходя, из выше указанных аспектов данная проблема представляется достаточно актуальной.

**Цель работы.** Изучить особенности полового развития у детей в зависимости от нозологических форм хронических заболеваний легких и от тяжести заболевания.

**Материалы и методы.** Обследовано 140 больных с ХЗЛ в возрасте от 11 до 16 лет. Из них 55 больных с хроническим бронхитом (ХБ), 45 детей с бронхоэктатической болезнью и 40 больных с бронхиальной астмой (БА). При бронхологическом исследовании цилиндрические бронхоэктазы выявили у 39(86,6%) и мешотчатые у 6(13,4%) больных. При этом левостороннее нижнедолевые цилиндрические бронхоэктазы встречались у 16(35,6%), в язычковом сегменте левого легкого у 10(22,2%), правостороннее средне долевые у 10(22,2%), правостороннее нижнедолевые у 5(11,1%)и двухстороннее у 4 (8,9%) больных детей.

Распределение обследованных детей по полу показало преобладание мальчиков 88(62,8%) над девочками 52(37,2%). Возрастной состав больных был следующим: 11 лет -18(12,9%), 12 лет- 19(13,5%), 13 лет – 23(16,4%), 14 лет - 29(20,7%), 15 лет -24(17,1%), 16 лет- 27(19,4%) больных.

Степень полового развития больных оценивали в соответствии со стадиями полового развития по Таннеру. При оценке полового развития (ПР) мальчиков определяли выраженность лобкового (Р) и подмышечного оволосения (Ах), размеры полового члена и яичек. При оценке ПР девочек определяли выраженность лобкового и подмышечного оволосения, рост молочных желез (Ма). При изучении менструальной функции (Ме) обращалось внимание на срок менархе и дальнейшее становление цикла.

У больных детей с ХЗЛ в сыворотке крови определяли базальный уровень гормонов: СТГ, ТТГ, Т<sub>3</sub>, Т<sub>4</sub>, ФСГ, ЛГ, эстрадиола и тестостерона. Определение

гормонов проводили с помощью стандартных наборов фирмы «Human» методом ИФА.

**Результаты и обсуждение.** Полученные результаты при оценке ПР у мальчиков показало, что имеется существенная разница во времени начала пубертатных изменений, интенсивности развития и степени выраженности вторичных половых признаков (ВПП) больных ХЗЛ, по сравнению с их практически здоровыми сверстниками. Генетометрические исследования показали, что у больных с бронхоэктатической болезнью в возрасте 12, 13, 14 лет размеры половых органов достоверно ( $P < 0,05$ ) отставали. В отличие от бронхоэктатической болезни в группе больных с ХБ и БА размеры половых органов достоверно ( $P < 0,001$ ) отставали в возрасте 14, 15 и 16 лет.

Анализ становления вторичных половых признаков у мальчиков с ХП показал, что в возрасте 15-16 лет  $P_2 A x_2$  отмечено у 18 (69,2%) из 26 больных, тогда как у мальчиков этого возраста в норме по методике J. Tanner –  $P_{3-4}$ . В группе больных с ХБ в возрасте 15-16 лет  $P_1 A x_1$  отмечено у 10 (71,4%) из 14 больных и всего лишь у 4 (28,5%) отмечено  $P_2 A x_2$ . Установлено, что все 100% мальчиков с ХБ были с отставанием в формировании вторичных половых признаков по отношению со здоровыми. У мальчиков с БА в 15-16 лет  $P_1 A x_1$  определено у 6 (27,2%) из 22 больных, тогда как  $P_2 A x_2$  – у 13 (59%).

В целом задержка полового развития выявлена у 85,7% обследованных мальчиков с ХЗЛ. Анализ полового развития в зависимости от длительности и тяжести заболевания показал, что степень задержки полового развития коррелирует с длительностью и тяжестью хронических заболеваний легких ( $r=0,50$ ;  $r=0,39$  ( $P < 0,05$ )). Так, признаки ЗПР в группе пациентов с давностью заболевания 5-6 лет выявлялись у 66,7%, с давностью 7 лет – у 88,9%, 8 и более лет – у 100% мальчиков с ХЗЛ.

При клиническом обследовании больных девочек установлено, что к 16 годам половое оволосение в стадии  $P_2 A x_2$  было у 54,4%, а в стадии  $P_3 A x_3$  было только у 33,3% больных, тогда как в группе здоровых сверстников это формула выглядит  $P_{3-4} A x_3$ . Кроме того во всех возрастных группах отмечалась



тенденция к удлинению сроков прохождения отдельных стадий развития молочных желез по сравнению с группой здоровых девочек. Молочные железы к 16 годам у 24,4% больных были в стадии Ma<sub>3</sub>, а у остальных больных не превышали II степени по Таннеру. Известно, что наиболее объективным показателем полового созревания девочек является время появления первых менструаций. В нашей республике по данным Аюповой Ф. М. (1998) средний возраст менархе составляет 12 лет 10 месяцев. Анализ полученных нами данных показал, что в 13-летнем возрасте среди девочек, больных ХЗЛ, не выявлено лиц с началом менструаций. Нарушение становления менструальной функции чаще выявлялось у 12(63,1%) больных девушек с бронхиальной астмой, у которых для лечения применялись системные глюкокортикоиды. Частота ЗПР среди девочек, больных ХЗЛ, часто выявлялась в старших возрастных группах и составила 82,7%.

Функциональные нарушения в системе гипофиз-гонады подтверждались результатами исследований содержания гонадотропинов и половых гормонов в сыворотке крови.

Известно, что во время пубертата повышение секреции гонадотропных гормонов гипофиза у здоровых мальчиков неоднородно, почти во всех возрастных группах ЛГ превалирует над ФСГ. Результаты наших исследований показывают, что у больных с БЭБ и ХБ в возрасте 11 лет отмечено повышение уровня ФСГ ( $P < 0,05$ ), достоверное снижение ЛГ у больных ХБ и БА ( $1,18 \pm 0,26$ ;  $0,73 \pm 0,32$  МлЕ/мл соответственно) и недостоверное повышение тестостерона при всех клинических формах ХЗЛ ( $3,57 \pm 0,67$ ;  $3,47 \pm 0,55$ ;  $3,9 \pm 0,67$  нмоль/л) по сравнению с контрольной группой ( $3,46 \pm 0,55$  нмоль/л.  $P > 0,05$ ). Это, по-видимому, связано с тем, что у детей в начале пубертата в ответ на гипоксию компенсаторно повышается концентрация ФСГ, а ЛГ остается сниженным ( $P < 0,001$ ). Синергизм действия этих гормонов нарушается с этого возраста. У больных с ХЗЛ с 14 лет уровень тестостерона начинает достоверно снижаться ( $7,8 \pm 0,42$ ;  $7,9 \pm 0,33$ ;  $7,6 \pm 0,42$  нмоль/л) по сравнению с группой контроля

( $9,49 \pm 0,36$  нмоль/л  $P < 0,01$ ). Снижение тестостерона указывает, что у больных с ХЗЛ чувствительность гонад к ЛГ снижена.

Выявленные нами низкие генетометрические показатели у мальчиков, больных ХЗЛ, взаимосвязаны с низким уровнем ФСГ и ЛГ  $r = 0,33$ ;  $r = 0,38$ .

Сравнительное изучение состояния гипофизарно-гонадной системы в зависимости от клинических форм ХЗЛ показало, что наиболее заметные изменения происходят у больных с ХБ.

Результаты исследования гипофизарно-яичниковой системы у девочек с ХЗЛ показали значительные изменения продукции некоторых половых гормонов. Как известно, пиковое нарастание секреции ФСГ гипофиза у здоровых девочек приходится на возраст 12-13 лет ( $7,9 \pm 0,14$  МлЕ/мл). У больных девочек с ХЗЛ в сыворотке крови не отмечалось значительного преобладания уровня ФСГ в начале пубертатного периода ( $3,81 \pm 0,29$  МлЕ/мл  $P < 0,05$ ). Содержание ЛГ на всем протяжении пубертатного развития было достоверно ниже ( $1,5 \pm 0,55$  МлЕ/мл  $P < 0,001$ ), по сравнению с контрольной группой ( $3,5 \pm 0,60$  МлЕ/мл).

При изучении уровня ФСГ и ЛГ в зависимости от клинических форм ХЗЛ нами отмечены наиболее глубокие изменения в группе больных БА. Установлено, что уровень эстрадиола у девочек с ХЗЛ был достоверно низким в старших возрастных группах ( $P < 0,001$ ). При проведении анализа в зависимости от тяжести заболевания нами было выявлено, что уровень половых гормонов был достоверно ниже у больных с тяжелым течением ХП и ХБ. У больных девочек с тяжелым течением БА уровень половых гормонов был достоверно ( $P < 0,05$ ) выше, чем в группе контроля.

**Выводы.** Таким образом, полученные результаты исследования позволили сделать заключение о том, что хроническое заболевание легких отрицательно влияет на половое развитие детей, что диктует необходимость разработки определенных практических мероприятий в этом направлении.

# ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

## SEARCH FOR NEW ANTITHYROID AGENTS IN A NUMBER OF SUBSTITUTED BENZIMIDAZOL-2-YL AMIDES 1-R-4-HYDROXY-2-OXO- 1,2-DIHYDROQUINOLINE-3-CARBOXYLIC ACIDS

**Kycha Raisa**

student

**Suleiman Marharyta**

**Grinevich Lina**

**Kobzar Nataliia**

**Petrushova Lidiia**

PhD, associate professors

**Perekhoda Lina**

Doctor of science, professor

The National University of Pharmacy,

Kharkiv, Ukraine

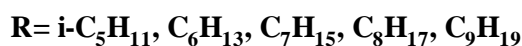
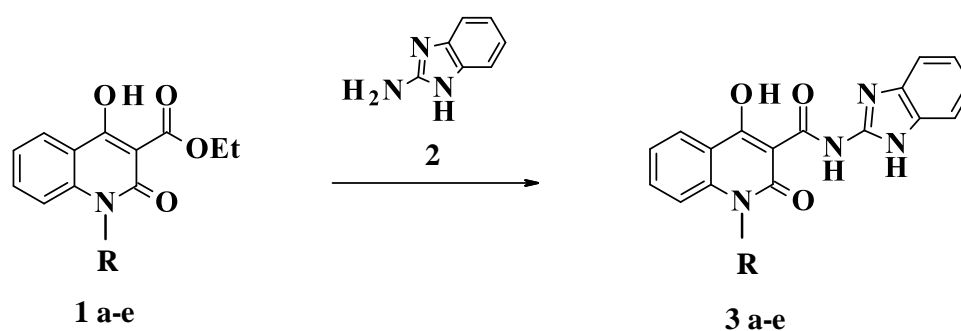
**Introductions.** In the modern pharmaceutical market, the arsenal of modern antithyroid drugs has been limited. It should be noted the presence of undesirable side effects and, as a consequence, known antithyroid drugs have many contraindications to practical use. Therefore, the search for and creation of new safe molecules that would be active against hyperthyrotoxicosis, remains an urgent task of modern medical chemistry. The presence of benzimidazole nuclei in many categories of therapeutic agents, such as antimicrobial, antiviral, antiparasitic, antitumor, anti-inflammatory, antioxidants, proton pump inhibitors, antihypertensives, anticoagulants, immunomodulators, NSAID modulators and stimulants, stimulants, stimulants, stimulants, antidiabetics, etc. made it an indispensable scaffold for the development of new therapeutic agents. Substitutes of various electronic natures containing benzimidazole derivatives provide a wide range of biological activity and improve the pharmacokinetic profile. Today, there are many active molecules containing several pharmacophore groups, which are represented by various heterocyclic nuclei. Such a combination can give future candidates for

"prodrugs" better biological potential and direction of pharmacological action. Therefore, the combination of benzimidazole and quinoline fragments in one molecule, saturation of their various substituents and study of their pharmacological properties is an urgent area of future research.

**Aim.** Search for potential antithyroid drugs in a number of derivatives of benzimidazol-2-ylamides 4-hydroxy-2-oxo-1,2-dihydroquinoline 3-carboxylic acids

**Materials and methods.** The necessary reagents for the synthesis of the target products were obtained using standard techniques. The melting point was determined on a Kofler instrument. Elemental analysis was performed by the method of Dumas. <sup>1</sup>H NMR spectra were recorded on a Bruker WM-360 instrument, the solvent was DMSO-d<sub>6</sub>, and the internal standard was tetramethylsilane. The antithyroid activity of the target benzimidazol-2-ylamides of 1-R-4-hydroxy-2-oxo-1,2-dihydroquinoline-3-carboxylic acids was studied by the standard method of "goiter" reaction in white rats weighing 50-60 g. The concentration of thyroid hormones determined on an automatic enzyme-linked immunosorbent assay CHEMWELL using standard test systems for enzyme-linked immunosorbent assay in serum and plasma total triiodothyronine (T<sub>3</sub> ELISA) and thyroxine (T<sub>4</sub> ELISA) manufactured by Hema-Medica.

**Results and discussion.** Benzimidazol-2-ylamides 1-R-4-hydroxy-2-oxo-1,2-dihydroquinoline-3-carboxylic acids 3 a-e were synthesized by heating ethyl esters 1 a-e and 2-aminobenzimidazole in an equimolar ratio in the presence of a small amount of DMF:



The synthesized derivatives are light yellow crystalline substances with a clear melting point, practically insoluble in water, slightly soluble in ethyl alcohol, soluble in hot DMSO and boiling DMF, but at a solubility temperature in these solvents is very low.

To establish the structure and individuality of the synthesized compounds, melting temperatures were determined, elemental analysis and <sup>1</sup>H NMR spectroscopy were performed.

The results of pharmacological screening for antithyroid activity are shown in table 1.

**Table 1**

**The results of antithyroid action of synthesized substances**

Compound	The concentration of thyroid hormones in the serum of experimental animals			
	T <sub>3</sub> , nmol/l	In % to control	T <sub>4</sub> , nmol/l	In % to control
<b>3a</b>	1.46 ± 0.13	-25.9	59.72 ± 2.35	-40.9
<b>3b</b>	1.50 ± 0.17	-23.9	69.85 ± 3.63	-30.9
<b>3c</b>	2.66 ± 0.28	+35.5	120.32 ± 13.28	+19.1
<b>3d</b>	2.27 ± 0.26	+15.2	115.03 ± 10.67	+13.8
<b>3e</b>	2.03 ± 0.19	+3.0	98.06 ± 6.81	-2.9
<b>Mercazolil</b>	1.63 ± 0.22	-17.3	74.72 ± 5.12	-26.0

According to the results of the tests, we can conclude that most of the substances we synthesized are indeed able to significantly reduce the concentration of thyroid hormones, and in some cases - amides 3a and 3b - the activity was even higher than in the comparison drug. On the other hand, it should be noted that compounds with long 1-N-alkyl substituents - amides 3c-e - have the opposite effect, contributing to a marked increase in triiodothyronine (T<sub>3</sub>) and less pronounced thyroxine (T<sub>4</sub>). It is noteworthy that benzimidazol-2-ylamides (3a and 3b, respectively) in antithyroid properties exceed the long-known drug Mercazolil.

**Conclusions.** A series of derivatives of benzimidazol-2-ylamides 1-R-4-hydroxy-2-oxo-1,2-dihydroquinoline-3-carboxylic acids was synthesized. The chemical structure of the synthesized compounds was confirmed by <sup>1</sup>H NMR spectra and elemental analysis. Pharmacological screening revealed substances that have antithyroid activity that exceeds the effect of Mercazolil.

## ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ КОМПОНЕНТІВ І ТЕХНОЛОГІЇ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОЇ ЕМУЛЬСІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АКНЕ

**Гордійко Максим Олександрович,**  
здобувач вищої освіти

**Хохлова Катерина Олександрівна,**  
к.фарм.н., доцент

Національний фармацевтичний університет  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Акне або вульгарні вугри – це захворювання волосистої частини тіла, яке викликає незапальні ураження (відкриті та закриті комедони), запальні ураження (папули, пустули та вузлики) та рубцювання різного ступеня. ВВ є надзвичайно поширеним захворюванням, поширеність якого становить близько 85% протягом усього життя, і виникає переважно у підлітковому віці. ВВ можуть зберігатися і в зрілому віці, при цьому показник поширеності акне у жінок віком від 20 до 29 років становить 50,9% порівняно з 26,3% у жінок віком від 40 до 49 років. На долю жінок-пацієнтів припадає дві третини відвідувань дерматологів з приводу прищів, а одна третина всіх відвідувань дерматологічних кабінетів з приводу прищів припадає на жінок старше 25 років.

**Мета роботи.** Обґрунтування складу та технології екстемпоральної суспензії для застосування в комплексній терапії акне.

**Матеріали і методи.** На підставі проведеного аналізу даних літератури було запропоновано ввести до складу лікарського препарату наступні компоненти: адапален, кислота азелаїнова, олія чистотілу. При проведенні досліджень використовували органолептичні та фармако-технологічні методи досліджень.

**Результати та обговорення.** Згідно із сучасними уявленнями, виникнення вугрової хвороби проходить на тлі декількох взаємопов'язаних патогенетичних механізмів. Можливі наслідки акне, такі як рубці,

диспигментація та занижена самооцінка можуть призвести до серйозних ускладнень. На сьогодні чітко визначені головні ланки патогенезу акне: збільшення продукції себуму; патологічна десквамація епітелію себоцейних фолікулів; розмноження *Cutibacterium acnes* (раніше називали *Propionibacterium acnes*), розвиток запалення.

Адапален – ретиноїд, що застосовується для місцевого лікування при вугровому висипі. Зв'язується зі специфічними ядерними рецепторами, має протизапальну дію, має комедонолітичну активність і здатність нормалізувати процеси кератинізації та диференціації епідермісу. Фармакологічні властивості кислоти азелаїнової: антимікробна, кератолітична дія; терапевтичну ефективність препарату при лікуванні акне обумовлюють його антимікробна дія та безпосередній вплив на фолікулярний гіперкератоз; спостерігається значне зниження щільності колонізації *Propionibacterium acnes* і суттєве зменшення фракції вільних жирних кислот у ліпідах поверхні шкіри; інгібує проліферацію кератиноцитів та нормалізує порушення процесів термінального диференціювання епідермісу при утворенні акне; при місцевому застосуванні проникає в усі шари шкіри людини. Олія чистотілу застосовується у складі засобів для проблемної шкіри, проти вугрової висипки та дерматитів.

Кількість олії в складі препарату обирали, керуючись вимогами нормативної документації, вона становила 10%. Для приготування стабільної гетерогенної емульсійної системи типу «олія у воді» з обраними компонентами було запропоновано обрати емульгатор першого роду – твін-80.

**Висновки.** На підставі проведених досліджень був обґрунтований склад емульсії та запропоновано використовувати континентальний спосіб формування корпусу емульсії при приготуванні лікарського засобу.



# ЕФЕКТ *NIGELLA SATIVA* L. ПРИ ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Данилів Світлана Іванівна

канд. біол. наук

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Наукові дослідження чорнушки виявили його антиоксидантні, протизапальні, протипухлинні, седативні, гепатопротекторні та інші властивості. Особливої уваги потребують нейропротективні властивості екстрактів рослини.

Визначено знеболювальні та антипіретичні властивості насіння чорнушки. Знеболювальні властивості чорнушки та її основної речовини, що впливає – тимоквінону йде за допомогою впливу на опіоїдну систему. Тимоквінон чорнушки надає терапевтичний вплив при нейропатичному болі. Експериментальні дослідження показали, що прийом екстракту насіння чорнушки попереджає пошкодження нервової тканини при глобальній ішемії, за допомогою впливу на гени вазоактивний ендотеліальний фактор росту (VEGF), індукований гіпоксія фактор (HIF), інгібування матриці металопротеїдаз-9. Дослідження показали, що прийом екстракту насіння чорнушки змінює рівень амінокислот, що відіграють роль нейротрансмітерів у різних галузях головного мозку.

Тимоквінон попереджає розвиток хвороби порушення мікроциркуляції мозку. Турецькі лікарі отримали хороші результати при лікуванні чорнушкою травм спинного мозку. Експериментальні дослідження показали, що тимоквінон чорнушки сприяє регенерації пошкодженого нервового закінчення. Тимоквінон попереджає ураження нервових клітин спинного мозку при ішемії реперфузії.

Завдяки антиоксидантним властивостям виражаються і протисудомні властивості чорнушки. Експериментальні дослідження показали наявність

протиепілептичних властивостей у тимоквінону. Тимоквінон завдяки антиоксидантним, протизапальним властивостям надає терапевтичний вплив при епілептичному статусі.

Олія чорнушки, завдяки тимоквінону має нейропротективні властивості. Експериментальні дослідження показали, що прийом олії чорнушки збільшує обсяг пам'яті у тварин. Екстракти чорнушки попереджають ураження кортикальних та гіпокампальних структур пентилентетразолом та іншими речовинами. Експериментальні дослідження показали, що прийом тимоквінону моделює вироблення деяких білків та активацію генів, залучених у процес запалення, тим самим запобігаючи розвитку запалення в нервовій тканині, активації мікроглії та розвитку нейродегенеративних захворювань. Спиртовий екстракт насіння *Nigella sativa* L. попереджає порушення синаптичної пластичності, погіршення пам'яті під впливом ліпосахаридів, алюмінію хлориду у щурів.

Екстракт насіння чорнушки попереджає ураження гіпокампальних структур та порушення когнітивних функцій при гіпотиреоїдизмі. Олія чорнушки, завдяки тимоквінону надає нейропротективний вплив при розсіяному склерозі та при хворобі Паркінсона. Тимоквінон попереджає ураження нервової тканини амілоїдом, також при цукровому діабеті. Експерименти на моделі хвороби Альцгеймера у тварин показали, що тимоквінон попереджає поразку гіпокампальних структур амілоїдом та погіршення пам'яті. Дослідження показали, що чорнушка посівна має терапевтичний потенціал при лікуванні розсіяного склерозу.

Олія чорнушки зменшує вираженість екстрапірами далеких симптомів прийому галоперидола. Тимоквінон, спиртова настойка насіння чорнушки попереджає ураження нирок і нервової тканини, при використанні хіміотерапії, у тому числі препарату цисплатин, доксарубіцину. Тимоквінон попереджає розвиток нейропатій при прийомі цисплатину.

Експериментальні дослідження показали, що насіння чорнушки попереджає ураження нервової тканини солями свинцю, акриламідом,

дихлорофосом. Тимоквінон захищає гіпокампульні структури від ураження солями миш'яку.

Чорнушка надає седативний вплив на нервову систему. Пророщене насіння чорнушки має більш виражений седативний ефект та нейропротективний вплив на ЦНС ніж звичайне насіння. Препарати чорнушки ефективні при лікуванні хворих наркоманів, залежних від опіатів. Експериментальні дослідження показали, що екстракти насіння чорнушки попереджають розвиток моторних та когнітивних порушень, церебро-гіпокампульних змін під впливом гашишу (індійської коноплі). Олія чорнушки захищає кору головного мозку та аксони нервових клітин від ураження наркотичним препаратом трамадол. Встановлено антидепресивні властивості насіння чорнушки.

#### **Література:**

1. Кароматов И.Д., Абдулхаков И.У. Чернушка посевная как лечебное средство в древней, современной народной и научной медицине (обзор литературы) // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, 2013. – № 4. – С. 406-413.
2. Кароматов И.Д., Кайимова Д.И. Чернушка посевная перспективное лечебное и профилактическое средство при заболеваниях нервной системы // Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина», 2019. – № 2 (30). – С. 161-174.
3. A review on therapeutic potential of *Nigella sativa*: A miracle herb / Aftab A., Asif H., Mohd M., Shah A.K., Abul K.N. et al. // Asian Pac. J. Trop. Biomed., 2013. – № 3(5). – P. 337-352.

# ОБҐРУНТУВАННЯ СКЛАДУ І ТЕХНОЛОГІЇ ДЕРМАТОЛОГІЧНОЇ МАЗІ З КОМПОНЕНТАМИ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

**Ель Морнакі Оксана Юрїївна,**

здобувач вищої освіти

**Живора Наталія Василївна,**

к.фарм.н., доцент

Національний фармацевтичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** Натуральні продукти є одним із джерел лікарських засобів у фармацевтичній промисловості, одним із найбільш відомих джерел натурального продукту є лікарські рослини. Лікарські рослини здатні лікувати деякі певні захворювання і можуть бути потенційним джерелом ліків.

В наш час у споживачів зростає інтерес до ліків, що містять продукти натурального походження. Враховуючи потенціал використання природних ресурсів в екосистемах, рослинні компоненти можуть використовуватись у фармацевтичних дослідженнях для підтримки фізіологічного балансу та лікування шкіри людини. До того ж, у порівнянні з синтетичними інгредієнтами, рослинні продукти м'які та біорозкладні, виявляють низьку токсичність. Таким чином, багато сполук та засобів рослинного походження можуть вважатися безпечною, ефективною та рентабельною альтернативою синтетичним продуктам.

**Мета роботи.** Теоретичне обґрунтування та експериментальні дослідження щодо розробки складу та технології екстемпоральної мазі на основі компонентів рослинного походження для застосування в дерматології.

**Матеріали і методи.** Розробка складу та технології мазі екстемпорального виготовлення базується на органолептичних та фармако-технологічних дослідженнях.

**Результати та обговорення.** При розробці складу лікарського препарату використовували олію нагідок (календули), олію лаванди, олію ромашки та екстракт центели азійської.

Олеїнова кислота (омега-9), яка переважає в олії мигдалю, діє як підсилювач проникності для інших сполук, які вводяться разом з олією. Також обрана олія –джерело вітаміну Е – сильного антиоксиданту, завдяки якому вона покращує бар’єрні функції шкіри, сприяє зменшенню запалення і навіть посилює власний синтез керамідів у шкірі, допомагає усунути запалення на шкірі. Ефірна олія лаванди має антисептичні та протизапальні властивості. Також вона містить антиоксиданти, які допомагають захистити шкіру від вільних радикалів. Олія календули допомагає нормалізувати обмінні процеси в шкірі та зменшити виділення із сальних залоз, ефективно звужують пори, знімають запалення. Олія ромашки має сильну бактерицидну, протизапальну та заспокійливу дію, а також стимулює кровообіг.. Центела азійська та засоби на її основі – потужні дермапротектори, що зміцнюють колагенові волокна та стимулюють природний синтез еластину та колагену.

Для створення емульсійної системи був обраний емульгатор Lanol P, який легко емульгується, має унікальну властивість створювати емульсії з високим ступенем поглинання навіть при великому вмісті олійної фази. Lanol P є повністю рослинним компонентом, основою якого виступає пальмова олія.

**Висновки.** Проведені дослідження дозволили обрати склад емульсійної мазі з рослинними компонентами для застосування в терапії дерматологічних захворювань, зокрема дерматитів з різними клінічними проявами.

## **ОБГРУНТУВАННЯ СКЛАДУ ПЕРОРАЛЬНОГО ГЕЛЮ З РОСЛИННИМИ ЕКСТРАКТАМИ**

**Крекотень Алла Володимирівна**

Здобувач вищої освіти

**Хохлова Катерина Олександрівна,**

к.фарм.н., доцент

Національний фармацевтичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** Пероральне застосування м'яких лікарських форм вперше згадується у наукових публікаціях шістдесятих років ХХ століття. Гелі як система пероральної доставки лікарських засобів знайшли широке застосування у ветеринарній практиці та через десятиліття стали розглядатися як лікарська форма для медичного застосування.

Однією з переваг пероральних рідких та м'яких ЛФ є простота та природність шляху введення препарату, що поєднується з високою біологічною доступністю таких форм. Вибір подібної форми дозволяє комплексно вирішити проблеми корекції смаку та запаху, стабільності та вивільнення лікарських речовин, технологічності процесу виробництва.

Перспективним є використання гелів для прийому внутрішньо в педіатричній і геріатричній практиці через дисфагію різної етіології у пацієнтів, що часто спостерігається. На відміну від рідких лікарських форм, переважно використовуваних у терапії даних категорій пацієнтів, гелі для прийому внутрішньо забезпечують більшу стабільність, точність і зручність дозування, порівняно з суспензіями, а корекції смаку даної лікарської форми можна досягати за рахунок синергізму від введення невеликих доз активних підсолоджувачів. і обволікаючого ефекту гелю, що, на відміну від сиропів, дозволить застосовувати їх і в осіб, які страждають на цукровий діабет.

Тому дослідження у напрямку розробки нових лікарських препаратів у формі пероральних гелів є безумовно актуальними

**Мета роботи.** Розробка складу перорального гелю з рослинними екстрактами.

**Матеріали та методи.** Інформаційно-пошукові, органолептичні, фармако-технологічні.

**Результати та їх обговорення.** При створенні перорального вітамінного гелю як активні інгредієнти нами обрано екстракти ромашки аптечної та смородини чорної. Біологічно активні речовини, що входять до складу екстрактів, забезпечать антиоксидантну, вітамінну, спазмолітичну та антисептичну дію нового гелю.

Одним з основних етапів розробки складу перорального гелю є вибір гелеутворювача. При виборі гелеутворювача враховували можливість його перорального прийому, фізико-хімічні та технологічні властивості, реологічні характеристики одержаних гелевих композицій, органолептичні властивості основи та можливість їх корекції.

Широке застосування при створенні пероральних продуктів із заданими реологічними властивостями знаходять гідроколоїди – високомолекулярні сполуки полісахаридної або білкової природи, що застосовуються у харчовій промисловості. З гідроколоїдів, які часто входять до складу гелів для прийому внутрішньо, вибрані наступні речовини: Na-КМЦ, ГЕЦ, ксантанова камедь.

На підставі вивчення органолептичних властивостей модельних зразків, їх термо- та колоїдної стабільності як гелеутворювач обрано Na-КМЦ.

**Висновки.** На підставі проведених досліджень обґрунтовано вибір екстрактів смородини чорної та ромашки аптечної як діючих компонентів в складі перорального вітамінного гелю. Фармако-технологічними дослідженнями доведено доцільність використання Na-КМЦ як гелеутворювача у складі гелю.

# ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ОБҐРУНТУВАННЯ СКЛАДУ І ТЕХНОЛОГІЇ МАЗІ ПРОТИДЕМОДЕКСНОЇ ДІЇ

**Крижановська Ольга Миколаївна,**

здобувач вищої освіти

**Живора Наталія Василівна,**

к.фарм.н., доцент

Національний фармацевтичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** Демодекс (залізняця вугрова), за статистикою, живе на шкірі у 80% людей. Він живе у протоках сальних залоз, у гирлах волосяних фолікулів та у залозах повік. Якщо імунна система «господаря» функціонує нормально, тоді співіснування людини та кліща не викликає проблем. Про патологічний стан шкіри та необхідність лікування демодекозу говорять тоді, коли кліщ починає активно розмножуватися на тлі рясного вироблення шкірного сала, призводячи до зовнішніх проявів – вугрового висипу.

Демодекоз найчастіше зустрічається у жінок віком від 30 до 60 років. Може передаватися від хворої людини здоровому контактним шляхом, якщо у останнього сильно ослаблений імунітет. Демодекоз буває первинним та вторинним. Первинний виникає на незмінній шкірі обличчя, вторинний проявляється на тлі різних захворювань шкіри обличчя: себореї, дерматит, розацеа, вугрова хвороба та ін.

**Мета роботи.** Дослідження щодо розробки складу та технології екстемпорального рідкого лікарського засобу для застосування в комплексній терапії дерматологічних захворювань.

**Матеріали і методи.** Органолептичні, фармако-технологічні.

**Результати та обговорення.** При виборі місцевого лікування при демодекозі слід враховувати загальні принципи зовнішньої терапії, що застосовуються у дерматології: в одних випадках відразу слід призначити етіотропну терапію, в деяких випадках слід починати з симптоматичної терапії,



спрямованої на усунення та дозвіл гострих запальних проявів та супутніх їм суб'єктивних відчуттів. Необхідні суворе персоналізація зовнішнього лікування та постійне спостереження за станом хворого. При гострій і підгострій формах запального процесу спочатку слід використовувати лікарські форми з поверхневою дією засобів (примочки, суспензії, пасти). Після усунення гострих запальних явищ на наступному етапі переходять на мазеву форму препарату, що впливає безпосередньо на етіологічний фактор.

У зовнішній терапії найчастіше застосовують препарати, що містять метронідазол, який діє на неспецифічну резистентність організму та впливає на клітинно-опосередкований імунітет. Тому при проведенні досліджень щодо розробки складу мазі для лікування демодекоза було запропоновано ввести саме цей активний фармацевтичний інгредієнт. Хлорамфенікол вводили до складу мазі з метою можливості її призначення при лікуванні уражень шкіри обличчя та повік, викликаних кліщем роду *Demodex*, ускладнених бактеріальною інфекцією. Гіалуронова кислота – полісахарид природного походження, міститься в багатьох біологічних рідинах і тканинах людини, а також є одним з основних компонентів позаклітинного матриксу, бере участь в регенерації тканин, а також має потужний зволожуючий ефект. Враховуючи, що препарат, що розробляється призначений для зовнішнього застосування, було вирішено ввести до його складу низькомолекулярну кислоту гіалуронову, яка здатна проникати крізь шкіру. На підставі аналізу даних літератури було з'ясовано, що при тривалому використанні олії рицинової спостерігається зниження популяції кліща у волосяних фолікулах та сальних залозах.

**Висновки.** На підставі комплексу проведених досліджень був запропонований склад мазі, яку можна рекомендувати для застосування в терапії демодекозу, ускладненого бактеріальною інфекцією.

# ДОСЛІДЖЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОГО ГЕЛЮ ВЕНОТОНІЗУЮЧОЇ ДІЇ

**Курилко Анжела Станіславівна**

Здобувач вищої освіти

**Хохлова Катерина Олександрівна,**

к.фарм.н., доцент

Національний фармацевтичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** Дослідження стабільності є дуже важливим завданням в процесі розробки лікарського засобу.

Стабільність – це показник якості лікарських засобів, який забезпечує збереження їх фармакотерапевтичних властивостей протягом декількох років у процесі зберігання.

Мета досліджень стабільності – це отримання даних про зміну якості лікарського препарату у процесі зберігання під впливом різних чинників навколишнього середовища: температура, світло, вологість, а також встановлення рекомендованих умов зберігання.

Термін придатності також залежить від багатьох факторів, при цьому погіршення будь-якого з показників якості в період зберігання свідчить про негативні процеси, які відбуваються з речовинами, що входять до складу препарату.

Враховуючи вищевикладене дослідження стабільності нового вено-тонізувального екстемпорального гелю з рослинними екстрактами є безумовно актуальними.

**Мета дослідження.** Дослідження стабільності нового екстемпорального гелю з рослинними екстрактами вено-тонізувальної дії.

**Матеріали та методи.** Інформаційно-пошукові, органолептичні, фармако-технологічні, мікробіологічні.

**Результати та їх обговорення.** Об'єктом дослідження був екстемпоральний гель венотонізуючої дії з екстрактами гадючника та арніки, склад та технологію якого розроблено на кафедрі аптечної технології ліків НФаУ.

Зразки гелю були закладені на зберігання у полімерних контейнерах при двох режимах: при кімнатній температурі 15-25 °С в захищеному від світла місці, у холодильнику при температурі 2- 8 °С.

Основною ознакою нестабільності м'яких лікарських форм часто є зміна кольору, або помітна зміна консистенції або запаху. Поширеними ознаками нестабільності гелів є зміна консистенції та виділення надмірної кількості рідини, а також утворення гранул або зернистості.

Для вивчення стабільності гелю використовували рекомендації Настанови 4.2-3.3: 2004 «Випробування стабільності». Критеріями, які визначались для вивчення хімічної, фізичної та мікробіологічної стабільності гелю, були однорідність, термо-та колоїдна стабільність, значення рН та мікробіологічна чистота.

**Висновки.** Проведеними дослідженнями встановлено, що розроблений склад гелю може бути придатний до застосування протягом 30 діб за умови зберігання у холодильнику за температури 2-8 °С.

# РОЗРОБКА СКЛАДУ І ТЕХНОЛОГІЇ МАЗІ РАНОЗАГОЮВАЛЬНОЇ ДІЇ З ФІТОКОМПОНЕНТАМИ

**Номеровська Анна Сергіївна,**  
здобувач вищої освіти

**Живора Наталія Василівна,**  
к.фарм.н., доцент  
Національний фармацевтичний університет  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Рановий процес є складним комплексом реакцій організму, що розвиваються у відповідь на пошкодження покривних тканин і виявляються у вигляді місцевих деструктивно-запальних змін і загальних реакцій. В даний час лікування ран проводять диференційовано залежно від глибини та локалізації ураження, фази ранового процесу та від низки інших факторів; при цьому послідовно використовуються медикаментозні препарати з різним механізмом дії. У більшості випадків загоєння невеликих ран обмежується місцевим медикаментозним лікуванням.

Прогрес хірургії, розширення знань про закономірності загоєння ран та накопичення досвіду їх лікування супроводжувався переходом від емпіричного використання різноманітних, часом дуже екзотичних, рецептур до обґрунтованого вибору того чи іншого препарату чи лікарської форми залежно від особливостей процесу загоєння.

**Мета роботи.** Розробка складу та технології екстемпоральної мазі на основі фітокомпонентів для лікування ранового процесу.

**Матеріали і методи.** Органолептичні, фармако-технологічні.

**Результати та обговорення.** Загоєння ран – це складний, динамічний і багатоступінчастий процес, у якому задіяні кілька типів клітин. Натуральні лікарські засоби та екстракти рослин широко використовуються як місцеві засоби для загоєння ран. Використання рослин як джерело ліків було основою традиційної медицини. Фітокомпонети, що зустрічаються в природі і містяться

в рослинах, вступають у реакцію або з кисневими групами або з іншими біологічними макромолекулами, викликаючи біологічні ефекти і борючись з хворобами людини. Дослідженнями доведено, фітохімічні речовини можуть відігравати вирішальну роль у запобіганні та/або лікуванні ряду смертельних захворювань, таких як рак та запальні стани, а також можуть надавати лікувальний вплив на загоєння ран та регенерацію шкіри.

Було запропоновано розробити мазь з фітокомпонентами, які дозволять пришвидшити загоювання ран у II фазі ранового процесу – олія зародків пшениці, олійний екстракт деревію та олія шипшини. В якості складових компонентів гідрофільної маzewої основи було запропоновано обрати поліетиленоксид-400 та поліетиленоксид-1500. Під час експериментальних досліджень обрана концентрація емульгатору № 1, яка становить 7 % і дозволяє отримати емульсійну систему, яка залишається стабільною протягом 10 діб. Визначено значення осмотичної активності мазі запропонованого складу та доведено можливість її застосування саме у терапії II фазі ранового процесу.

**Висновки.** На підставі проведених досліджень обґрунтовано склад мазі ранозагоювальної дії з фітокомпонентами. Обґрунтовано вибір емульгатора та його концентрації в складі мазі.

# ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ОБҐРУНТУВАННЯ СКЛАДУ І ТЕХНОЛОГІЇ КЕРАТОЛІТИЧНОГО ЗАСОБУ У ФОРМІ МАЗІ

**Омельяненко Тетяна Юріївна,**

здобувач вищої освіти

**Хохлова Катерина Олександрівна,**

к.фарм.н., доцент

Національний фармацевтичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** Зовнішня краса та привабливість в умовах сучасного життя ставати не лише бажаним, а й необхідним атрибутом створення позитивного іміджу. Але майже всі люди мають на шкірі невеликі дефекти різного виду і розміру. Одні з них безпечні, хоч і не дуже естетичні, інших краще швидше позбутися. Щоб розібратися до яких належать ці дефекти, необхідно звернутися до досвідченого спеціаліста дерматолога.

Бородавки – це захворювання шкіри, для якого характерні дрібні пухлино подібні утворення не запального характеру. Такі утворення можуть мати різну форму та розмір. Вони часто з’являються на колінах, ліктях, пальцях; нерідко можна побачити бородавки на обличчі та шкірі голови. Ці доброякісні новоутворення довго не змінюють свій зовнішній вигляд, але можуть спонтанно зникати без лікування і так само несподівано виникати знову. Бородавки завдають естетичного дискомфорту. Крім того, вони можуть постійно травмуватися, при цьому збільшується ризик запалення та кровотечі. Тому проблема створення лікарських засобів, в тому числі екстемпорального виготовлення, для видалення новоутворень шкіри є актуальним завданням.

**Мета роботи.** Дослідження теоретичного та експериментального характеру щодо розробки складу та технології мазі екстемпорального виготовлення кератолітичної дії.

**Матеріали і методи.** Органолептичні, фармако-технологічні

**Результати та обговорення.** На підставі огляду літератури було запропоновано ввести до складу мазі активні речовини, які будуть забезпечувати припікаючу дію лікарського засобу. До таких речовин належить натрію гідроксид – це відома каустична сода, поширений луг. Він здатен руйнувати органічні речовини, а також шкіру людини, викликаючи опіки різного ступеня важкості. Враховуючи, що мазь повинна діяти тільки на поверхні шкіри, тобто на поверхні бородавки, та не проникати в глибокі шари шкіри, а також для забезпечення безпеки здорової шкіри, яка оточує бородавки, мазь готували на основі медичного вазеліну, який має пом'якшувальний та захисний вплив на оброблювану ділянку шкіри та ланолін безводний, який забезпечує термостабільність та в'язкість мазі, а також сприяє проникненню діючої речовини у тканини.

**Висновки.** Обґрунтовано вибір діючих компонентів мазі кератолітичної дії для видалення бородавок. Експериментальним шляхом обрано основу для приготування мазі запропонованого складу.

# ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ОБГРУНТУВАННЯ СКЛАДУ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ФІТОГЕЛЮ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ДІЇ

**Сорокіна Владислава Олександрівна**  
Здобувач вищої освіти  
**Живора Наталія Василівна,**  
к.фарм.н., доцент  
Національний фармацевтичний університет  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Останнім часом проблема патології пародонту та слизової оболонки рота набуває особливої актуальності. Це пов'язане з надзвичайно високою розповсюдженістю запальних захворювань пародонту. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я запальні захворювання пародонту посідають шосте місце серед найбільш частих захворювань людини; близько 80 % дорослого та 65 % дитячого віку населення страждають від захворювань пародонта.

Етіологічними чинниками запальних процесів ротової порожнини можуть бути бактеріальна інфекція, локальне ураження, прояви системних захворювань тощо. Також важливе значення має стан гігієни ротової порожнини, наявність м'яких та твердих зубних відкладень. Складність патологічних процесів в пародонті та їх хронізація потребує створення нових пролонгованих лікарських засобів місцевої дії з антимікробною, протизапальною дією.

Незважаючи на широкий розвиток виробництва синтетичних лікарських засобів, останнім часом спостерігається тенденція до зростання номенклатури лікарських препаратів, отриманих з рослин.

Враховуючи традиційні застосування шавлії у стоматології, безсумнівний інтерес представляє розробка стоматологічної лікарської форми на його основі для лікування запальних захворювань пародонту.

**Мета дослідження.** Розробка складу стоматологічного фітогелю протизапальної дії.



**Матеріали та методи.** Інформаційно-пошукові, органолептичні, фармако-технологічні.

**Результати та їх обговорення.** При виборі активних фармацевтичних інгредієнтів гелю враховували необхідність забезпечення комплексної антимікробної, протизапальної та репаративної дії. То як діючі речовини нами було обрано 2 рослинні екстракти: шавлії та кропиви, які забезпечать комплексну фармакологічну дію гелю.

З метою вибору оптимального складу нами було обрано декілька гелеутворювачів природного і полу-синтетичного походження (натрію альгінат, натрій карбоксиметилцелюлоза, желатин), як пластифікатор було використано гліцерин.

Для гелевих композицій визначали агрегативну стійкість, також вивчали такі показники, як зовнішній вигляд, колір, однорідність, запах, намазуваність, колоїдну стабільність, термостабільність та рН.

На підставі проведених досліджень було обгрунтовано вибір гелеутворювача та його кількісний вміст – натрій карбоксиметилцелюлоза у кількості 1,5%.

**Висновки.** На підставі проведених досліджень обгрунтовано доцільність створення гелю з рослинними екстрактами для застосування у стоматології. Розроблено склад і технологію стоматологічного гелю протизапальної, антимікробної та кровоспинної дії.

# ОБҐРУНТУВАННЯ СКЛАДУ І ТЕХНОЛОГІЇ РІДКОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ДЕРМАТОЛОГІЇ

**Тасенко Анастасія Сергіївна,**

здобувач вищої освіти

**Хохлова Катерина Олександрівна,**

к.фарм.н., доцент

Національний фармацевтичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** Шкіра – це найбільший, витривалий і водночас тендітний орган людини. Як і серце, печінка чи шлунок, вона має складну структуру, виконує життєво важливі функції, а її здоров'я є неодмінною умовою гарного самопочуття людини загалом. І так само, як і інші органи, шкіра надзвичайно вразлива перед патологічними процесами.

Особливість шкірних захворювань полягає в тому, що вони, зазвичай, стають очевидні з ранніх стадій. Частково це допомагає розпочати лікування негайно. З іншого боку, шкірні захворювання доставляють людям виражений психологічний дискомфорт, особливо коли швидко усунути симптоми неможливо. Тому діагностика та лікування будь-яких дерматологічних захворювань – це необхідна умова повернення до повноцінного життя.

**Мета роботи.** Дослідження щодо розробки складу та технології екстемпорального рідкого лікарського засобу для застосування в комплексній терапії дерматологічних захворювань.

**Матеріали і методи.** Органолептичні, фармако-технологічні

**Результати та обговорення.** Захворювання шкіри досить поширені в наш час – погана екологія, стреси та неправильний спосіб життя впливають і на здоров'я шкірних покривів. Патології шкіри можна розділити на інфекційні та неінфекційні. Кожен шар шкіри схильний до специфічних захворювань. Однак багато проявів на шкірі можуть бути не тільки самостійним захворюванням, а бути і наслідком хвороб внутрішніх органів. Кожен конкретний випадок

потребує комплексного підходу виявлення першопричини. Тому такі розділи медицини, як дерматологія, дерматовенерологія та загальна терапія працюють у поєднанні.

Для лікування захворювань шкіри потрібне поєднання системної і місцевої терапії. В наш час препарати місцевої дії, які наносять безпосередньо на шкіру, є основним видом лікування шкірних патологій. Місцева терапія спрямована безпосередньо на усунення симптомів недуги, скорочення частоти рецидивів та покращення якості життя хворого – усунення сверблячки, лущення, хворобливих відчуттів та косметичних дефектів. Її перевага полягає у майже повній відсутності системних побічних ефектів, а також у спрямованій дії.

Враховуючи, що більшість дерматологічних захворювань мають однакові клінічні ознаки, такі як лущення, гіперкератоз, утворення осередків мацерації та ін., було запропоновано ввести до складу препарату речовини, які б мали вплив хоча б на один з таких симптомів і в результаті його можна б було призначати при різних патологіях. Було запропоновано створити препарат, який буде мати протизапальну та підсушуючу дії. Для цього були обрані квітки календули, резорцин та ксероформ.

Місцеві препарати з квіток календули лікарської мають протизапальну, ранозагоювальну та бактерицидну дію. Сума флавоноїдів, каротиноїдів та органічних кислот забезпечує протизапальний і капілярозміцнюючий ефект. Показання для застосування засобів, що містять календулу: опіки, гнійні рани, порізи, екзема, себорея. Резорцин відноситься до групи медикаментозних засобів антисептичної дії. Він має протимікробний та протисеборейний ефект. Ліки активно застосовують в терапії дерматологічних захворювань з метою знезараження шкірного покриву та покращення його загального стану. Ксероформ є однокомпонентним порошком вісмуту трибромфеноляту з антисептичними, в'язучими і підсушуючими властивостями. Для підвищення стійкості суспензії використовували гліцерин.

**Висновки.** На підставі проведених досліджень було обрано оптимальний склад лікарського засобу та спосіб введення гліцерину до його складу, який дозволяє отримати стійку гетерогенну суспензійну систему.

## **АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ З СУХИМИ ЕКСТРАКТАМИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ БОЛІ В ГОРЛІ**

**Трутаєв Сергій Ігорович**

к.фарм.н, доцент

**Пилипчук Надія Вікторівна**

студентка

Національний фармацевтичний університет

м. Харків Україна

**Вступ.** Інфекційні захворювання верхніх дихальних шляхів (ВДШ) вважають одним з найпоширеніших. Починаючи з інфекційного ураження вони поступово можуть переходити до небезпечних для життя бактеріальних ускладнень.

Сьогодні до простудних захворювань ставляться більш серйозно, оскільки причини та прояви захворювань схожі, а наслідки можуть бути непередбачені, тому консультація лікаря відповідного профілю буде більш бажаною у порівнянні лише з самолікуванням. Також сучасна проблема всього світу це нераціональне застосування антибіотиків при перших проявах інфекційних хвороб верхніх дихальних шляхів: інфекційні збудники залишаються, бактеріальні набувають стійкості до антибіотиків. Пацієнтам треба вільно спілкуватися з спеціалістами системи охорони здоров'я, лікарям відповідально відноситися до призначення ліків та провізорам і фармацевтам донести до відвідувачів аптеки принципи відповідального самолікування з обмеженням нераціонального застосування ліків.

Група захворювань під умовною назвою ГРВІ (гостра респіраторна вірусна інфекція) є наслідком інвазії вірусу у організм в слизову оболонку ВДШ. В свою чергу, збудники захворювань ВДШ являють собою велику групу, з схожими проявами та причинами виникнення, які вражають ніс, носові пазухи, горлянку, гортань, визначаються, як обмежене подразнення та набряк. Полегшення симптомів є основним напрямком лікування для чого

застосовують різні групи лікарських препаратів, як з місцевою так і з системною дією: антигістамінні, протинабрякові, препарати від кашлю, деконгестанти та ін.

Напевно, будь-яке захворювання ВДШ супроводжується болем у горлі але це може бути не тільки наслідком застуди, тому для ефективного та успішного лікування необхідний точно поставлений діагноз. Сучасне лікування запальних захворювань горла включає протизапальні засоби, місцеві антисептики, імуномодуючі засоби. Бажано, щоб лікарські засоби мали комбінований вплив терапевтичних ефектів, тобто мали у своєму складі декілька компонентів або рослину сировину. Препарати з місцевою дією створюють високу концентрацію препарату в місці застосування, що чинить вплив безпосередньо у вогнищі запалення, що передбачає зменшення виразності симптомів та зниження ймовірності розвитку бактеріальних ускладнень.

Фітотерапія останнім часом все ширше впроваджується в медичну практику, особливо для профілактики та додаткових засобів лікування багатьох захворювань. Підвищення попиту на фітопрепарати у всіх країнах пояснюється прагненням все більшої кількості людей бути ближче до природи, уникнути негативного впливу синтетичних речовин. Застосування екстрактів лікарської рослинної сировини є актуальним напрямом у створенні ліків з природньою сировиною, зокрема сухі екстракти у вигляді концентрованого порошка з вмістом рослинних біологічно активних речовин, який може містити в мінімальному об'ємі максимальну їх кількість. Сухі екстракти містять у своєму складі до 5 % вологи, що дає можливість їх безпосереднього використання з іншими сипкими компонентами для отримання маси для таблетування.

**Мета роботи.** Провести фармако-технологічні дослідження сухих екстрактів для встановлення їх характеристик, щодо текучості.

**Матеріали та методи.** Проведений літературний огляд та аналіз фармацевтичного ринку препаратів з аналогічною дією дозволив запропонувати використання у складі препарату сухих екстрактів солодки, імбиру та

прополісу. Експериментальні дослідження проводили у відповідності до методик наведених у ДФУ 2.0.

**Результати та обговорення.** З появою у фармацевтичній промисловості принципу «Quality-by-Design» стає необхідним отримати більш глибоке механістичне розуміння факторів, що впливають на надходження складу в матриці для таблетування. Розуміння поведінки порошку має вирішальне значення для правильної розробки процесу, вибору та налаштування обладнання. Продуктивність таблеткового преса безпосередньо залежить від частоти обертання преса та обмежується подачею порошку. Зміна маси таблетки може відбуватися, коли текучість обмежена, як наслідок, добре працюючий процес з низькою швидкістю може взагалі не працювати при її збільшенні.

Вивчення технологічних властивостей сипких матеріалів, таких що характеризують текучість, дозволяє визначити здатність до рівномірного наповнення матричного каналу під час таблетування, попередити розшарування суміші для таблетування, визначити здатність до пресування та ін. Однак передбачити, як порошок надходитиме в матриці, непросто, оскільки текучість є складною багатовимірною властивістю.

Вивчення таких показників починають з дослідження фракційного складу, вологості, визначення насипного об'єму та щільності вільного насипаного порошку та після усадки. Визначення проводили відповідно до методик наведених у ДФУ 2.0. Результати отримані у серії з трьох послідовних дослідів з використанням однієї серії екстракту кожного найменування.

Текучість може бути оцінена за показником стисливості порошку та коефіцієнтом Гауснера. Взаємодія між частинками матеріалу впливає на його насипні властивості та густину. При дослідженні менш плинних матеріалів спостерігаються значні відмінності між насипною щільністю і щільністю після усадки. При розрахунку коефіцієнта Гауснера отримуємо значення, що можуть бути розцінені, як незадовільна сипкість (порошок слід струшувати та перемішувати), відповідно дослід з використанням воронки для визначення

кута природного укосу підтверджує отримані значення. Результати експериментального дослідження представлені у таблиці 1.

Дослідження фракційного складу відповідає специфікації виробника: вся сировина проходить крізь сито 80 mesh.

Сухі екстракти, у відповідності до ДФУ, можуть містити не більше 5 % вологи. Окрім того, вологовміст сировини впливає на текучість сипких матеріалів. Перевірка даного показника наведена у таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Вивчення фармако-технологічних властивостей сухих екстрактів**

Показник	Екстракт солодки	Екстракт імбиру	Екстракт прополісу
1	2	3	4
Насипна щільність до усадки, $m/V_0$ , г/см <sup>3</sup>	0,52±0,02	0,43±0,03	0,47±0,01
Насипна щільність після усадки, $m/V_{10}$ , г/см <sup>3</sup>	0,54±0,01	0,49±0,02	0,51±0,02
Насипна щільність після усадки, $m/V_{500}$ , г/см <sup>3</sup>	0,70±0,01	0,66±0,02	0,66±0,01
Насипна щільність після усадки, $m/V_{1250}$ , г/см <sup>3</sup>	0,70±0,01	0,65±0,01	0,67±0,01
Коефіцієнт Гаустера	1,35	1,51	1,42
Кут природного укосу, град	47±1	55±2	51±2
Втрата в масі при висушуванні, %	2,48±0,32	3,54±0,36	3,02±0,21

**Висновки.** Було проведено вивчення фармако-технологічних властивостей основної сировини (сухі екстракти) та було встановлено незадовільні характеристики, щодо їх текучості. У подальших досліджень є необхідним застосування допоміжної сировини та/або прийомів з метою покращення технологічних властивостей суміші для формування твердої лікарської форми.



# ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО СТВОРЕННЯ АПЛІКАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ У ВИГЛЯДІ ПЛІВОК ДЛЯ ФАРМАКОКОРЕКЦІЇ РАНОВОГО ПРОЦЕСУ

**Українець Наталія Юр'ївна**

Здобувач вищої освіти

**Хохлова Катерина Олександрівна,**

к.фарм.н., доцент

Національний фармацевтичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** В останні десятиліття лікарські препарати з рослинної сировини набувають все більшу популярність. Основною причиною цього факту є низка переваг вищезгаданої категорії препаратів у порівнянні з синтетичними лікарськими засобами. Біологічно активні речовини рослин, будучи по природі близькі до людського організму, легше засвоюються і переносяться організмом, при їх застосуванні спостерігається менше побічних процесів, вони практично не кумулюють в організмі.

В останні роки спостерігається тенденція до виробництву та впровадженню у медичну практику лікарських засобів на основі двох і більше рослин, що підвищує ефективність лікування різних патологій. При цьому можливий як синергізм дії, так і різні фармакотерапевтичні ефекти.

Одним із перспективних напрямків фармацевтичної промисловості є розробка систем локальної доставки препаратів, що складаються з біосу-місної матриці та лікарського препарату. До таких систем локальної доставки відносять лікарські плівки. Забезпечення фармакологічної дії, точності дозування, міцна фіксація до пошкоджених тканин слизової оболонки, пролонгування дії є безперечними перевагами лікарських плівок у порівнянні з традиційними засобами терапії ранових процесів.

Розробка технології аплікаційної системи у вигляді плівки лікарської, що містить у своєму складі фітоекстракти та володіє широким спектром

біологічної активності – антиоксидантною, протизапальною, антибактеріальною та іншими – є актуальним завданням фармації.

**Мета роботи.** Розробка складу аплікаційної системи у вигляді плівок для лікування ранового процесу.

**Матеріали та методи.** Інформаційно-пошукові, органолептичні, фармако-технологічні.

**Результати та їх обговорення.** Враховуючи, що плівки для лікування ранового процесу повинні володіти антимікробними, протизапальними, репаративними властивостями наш вибір зупинився на рослинних екстрактах деревію та календули.

Вибір плівкоутворювачів здійснювали, виходячи з вимог, що пред'являються аплікаційним лікарським формам, що наносяться на ранову поверхню.

Наш вибір зупинився на допоміжних речовинах, дозволених до медичного застосування: желатин харчовий, натрій-карбоксиметилцелюлоза (Na-КМЦ). З метою надання плівкам необхідної пластичності в основу вводили дистильований гліцерин в концентрації до 5 %.

Враховуючи, що натрій-карбоксиметилцелюлоза та натрію альгінат мають схожі властивості як плівкоутворювачі, а також беручи до уваги економічну та сировинну доступність натрію альгінату, нами як плівкоутворювач обрано натрію альгінат. Варто зазначити, що використання матриці на основі біодеградованого полімеру альгінату натрію не вимагає видалення з місця застосування при завершенні лікування. Крім цього, основа має кровоспинні та імунотропні властивості, а значить, здатна потенціювати лікувальний ефект засобу.

**Висновки.** На підставі проведених досліджень обґрунтовано вибір фітоекстрактів для створення аплікаційної системи у вигляді плівок. Обґрунтовано вибір натрію альгінату як плівкоутворювача. Розроблено раціональний склад плівок.

## РОЗРОБКА СКЛАДУ І ТЕХНОЛОГІЇ МЕДИЧНИХ ОЛІВЦІВ З ЕФІРНИМИ ОЛІЯМИ

**Хохлова Катерина Олександрівна,**

к.фарм.н., доцент

**Орбачевський Андрій Русланович,**

здобувач вищої освіти

Національний фармацевтичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** Головний біль – стан, який характеризується порушенням повсякденної життєдіяльності людини, що виникає на тлі таких видів первинного головного болю, таких як мігрень, біль напруги і кластерний головний біль. Він може мати інші причини або бути наслідком інших причин, наприклад у зв'язку з прийомом зайвої кількості ліків або вагітністю. Це одне з найчастіших порушень нервової системи.

Існує багато способів лікування головного болю різного генезу. Застосування медичних олівців заспокійливої дії на основі ефірних олій відноситься до альтернативного методу лікування головного болю. Їх застосування рекомендоване як при можливій непереносимості лікарських препаратів, так і в комплексі з іншими методами лікування

**Мета роботи.** Теоретичне обґрунтування та експериментальні дослідження щодо розробки складу та технології медичних олівців з ефірними оліями.

**Матеріали і методи.** В якості об'єктів досліджень були обрані ефірні олія лаванди, розмарину, м'яти та лимону. Для створення стабільної лікарської форми були використані олія персикових кісточок, віск бджолиний та парафін. При розробці складу та технології застосовували органолептичні, технологічні та фізико-хімічні методи досліджень.

**Результати та обговорення.** Існує безліч лікарських засобів від головного болю, але вони можуть спричинити побічні ефекти. У зв'язку з цим

багато людей з частими головними болями воліють шукати альтернативні методи лікування та звертаються до ефірних олій. Застосування ефірних олій, або ароматерапія – це чудовий, поширений і цілком науковий метод оздоровлення й профілактики різноманітних патологічних станів організму людини. У сучасній науковій практиці механізм дії ефірних олій розглядається як вплив через нюхові рецептори носу на певні ділянки головного мозку, а саме лімбічну систему, що відповідає за емоційний стан людини.

Для обґрунтування складу та технології медичних олівців з ефірними оліями виходили з того, що формоутворюючі речовини олівця повинні надавати йому певної форми, сприяти опору натиску, повинні бути однорідними та забезпечувати хорошу намазуваність. Також основа олівця повинна забезпечувати вивільнення лікарських речовин, здійснювати оптимальний контакт, що залишає рівний, суцільний шар на шкірі.

Одержання медичних олівців з ефірними оліями в умовах лабораторії здійснювали методом виливання, ґрунтуючись на загальних правилах щодо виготовлення супозиторіїв відповідно до загальних статей ДФУ, які стосуються зазначених лікарських форм. Для проведення експерименту було створено шість складів медичних олівців з різним вмістом формоутворюючих компонентів – парафіну та віску бджолиного. Отримані олівці підлягали дослідженням.

**Висновки.** На підставі проведених досліджень був обраний склад лікарського засобу у формі олівців медичних та визначені показники їх якості. Була запропонована екстемпоральна технологія олівців медичних обраного складу.

# ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

## SYNTHESIS AND SPECTROSCOPIC INVESTIGATIONS OF STYRYLPYRIDINES FOR OPTOELECTRONIC APPLICATIONS

**Koshova E. R.**

student

**Ovdenko V. M.**

assistant lecturer

Chemical Department

Taras Shevchenko National University of Kyiv

60 Volodymyrska St., Kyiv 01033, Ukraine

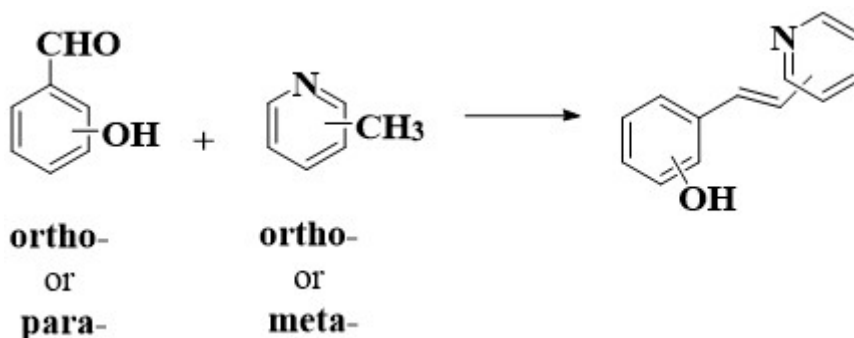
**Introductions.** In recent years, much attention has been paid to the study of isomerizable classes of compounds, such as azobenzenes, azomethines and stilbene-containing substances in the context of photosensitive media development. During their photoinduced isomerization, the dipole moment changes and the redistribution of electron density leads to the further changes in linear and non-linear optical behavior. For example, light-sensitive azopolymers, that absorb in the visible UV range, are promising materials for creating on their basis holographic recording media.

**Aim.** Studies of the stilbene-containing compounds properties allow to develop the new generation of photoinduced devices, such as photosensitizers, photoswitches, optical waveguides, etc. Moreover, the presence of nitrogen in one of the aromatic systems can contribute solvatochromic properties in guest-host composites and covalently-bonded polymers, which significantly expands the prospects for the use of these materials. Composite materials based on similar compounds and DAST (Diethylaminosulfur trifluoride) have shown their viability and interesting NLO properties.

**Materials and methods.** All chemicals used in the synthesis (reagent grade) as well as solvents for photochemical and photophysical measurements were used as

supplied. The series of styrylpyridines was synthesized in our work using condensation reaction of  $\alpha$ -/ $\beta$ -picolines with 2- or 4- hydroxybenzaldehydes.

**Results and discussion.** Thus, the series of styrylpyridines were successfully synthesized. The structure and purity of products for these compounds were proven by  $^1\text{H}$  NMR and IR spectroscopy. Their absorption spectra in the UV range were studied under different wavelength irradiation to investigate the effect of a substituent on the rate of photoinduced isomerization.



**Pic. 1. The scheme of synthesis the series of styrylpyridines**

**Conclusions.** The effect of a substituent was investigated. In fact, the differences in structure of the styrylpyridines have influence on the photoinduced linear optical process. The distinction is important, because styrylpyridines are promising materials for “smart” polymers and polymer composites, and fundamental knowledge of the properties dependence on the structure is important for development the most effective polymers.

**SYNTHESIS, STOICHIOMETRY AND STRUCTURE OF  
TETRAFLUOROBORATE COMPLEXES OF NI (II) WITH ISOMERIC  
PHENYLENEDIAMINES**

**Shestakova M. V.**

c.c.s., as.prof.,

**Ivanova R. Y.**

c.c.s., as.prof.,

**Savchuk E. V.**

as.prof.,

**Khotin S. Y.**

c.t.s., as.prof.,

Odessa National Maritime University, Odessa, Ukraine

**Introduction.** Previously using a number of Cu(II), Zn(II) and Cd(II) tetrafluoroborate complexes with nitrogen-containing organic bases as examples the possible existence of two states of the  $\text{BF}_4^-$  ion, namely, the "half-coordination" and counter-ion states, was studied. It was found that in  $[\text{ML}_2(\text{BF}_4)_2]$  complexes with strong organic bases (L) the "half-coordination" of the anion exists. As the electron-donating ability of the ligand increases the interaction between the tetrafluoroborate ion and the metal atom becomes more efficient.

**Aim.** This work was carried out in continuation of systematic studies of metals tetrafluoroborate complexes with nitrogen-containing organic bases to determine the main factors affecting the state of tetrafluoroborate anion in the complexes.

**Materials and methods.** Complex tetrafluoroborates of Ni (II) with o-, m- and p-phenylenediamines of the general formula  $\text{NiL}_n(\text{BF}_4)_2$ , where L is o-phenylenediamine (o-PDA,  $\text{pK}_a$  4.57), m-phenylenediamine (m-PDA,  $\text{pK}_a$  5.11), p-phenylenediamine (p-PDA,  $\text{pK}_a$  6.31), were synthesized by preparative way. The stoichiometry, structure, and some properties of the isolated coordination compounds were studied using the methods of chemical, atomic absorption, IR and conductometric analyzes, diffuse reflectance spectroscopy. The individuality of the compounds is confirmed by powder X-ray diffraction analysis data.

**Results and discussion.** The obtained complex tetrafluoroborates are color products, sufficiently stable in air, practically insoluble in water, and sparingly soluble in organic solvents of various nature. In accordance with the results of elemental and atomic absorption analysis the compounds  $\text{NiL}_4(\text{BF}_4)_2$  are realized for the m- and p-isomers regardless of the synthesis method. In the case of o-PDA the synthesis without a solvent at a component ratio of 1: 2 gave the complex  $\text{Ni}(\text{o-PDA})_2(\text{BF}_4)_2$ . The use of a solvent (methanol) led to the inclusion of two water molecules  $[\text{Ni}(\text{o-PDA})_2(\text{H}_2\text{O})_2](\text{BF}_4)_2$  into the coordination sphere.

The results of measurements of the molar electrical conductivity of the synthesized compounds solutions in dimethylformamide indicate that the complexes are three-ionic electrolytes of the total stoichiometry  $[\text{NiL}_4](\text{BF}_4)_2$ , in the case of o-PDA -  $[\text{Ni}(\text{o-PDA})_2](\text{BF}_4)_2$  and  $[\text{Ni}(\text{o-PDA})_2(\text{H}_2\text{O})_2](\text{BF}_4)_2$ .

In the IR spectra of complex tetrafluoroborates the greatest changes are recorded in the region of valent vibrations of the  $\text{NH}_2$  group of organic ligands. In this case, the values of the shift of the  $\nu_{\text{as}}(\text{NH})$  bands to the low-frequency region indicate the formation of a metal-nitrogen coordination bond. The change in the absorption bands of o-PDA in the IR spectra of the corresponding complexes corresponds to the bidentate character of this ligand.

There are the absorption bands of the coordinated water molecules in the IR spectrum of the complex  $[\text{Ni}(\text{o-PDA})_2(\text{H}_2\text{O})_2](\text{BF}_4)_2$ . In addition, the bands corresponding to  $\nu(\text{Ni-O}(\text{H}_2\text{O}))$  are clearly recorded in the region of  $300\text{-}450\text{ cm}^{-1}$ .

The formation of  $\text{M}\leftarrow\text{N}$  coordination bonds in all the obtained complexes is confirmed by the presence of  $\nu(\text{M-N})$  absorption bands in the long-wavelength region ( $230\text{-}270\text{ cm}^{-1}$ ).

In the IR spectra of tetrafluoroborate complexes the absorption bands of valent and deformation vibrations of the tetrafluoroborate-ion were also identified. The nature of the absorption bands of the  $\text{BF}_4^-$  group in the compounds with m- and p-phenylenediamines and  $[\text{Ni}(\text{o-PDA})_2(\text{H}_2\text{O})_2](\text{BF}_4)_2$  testifies to the retention of the  $T_d$  symmetry type inherent in the tetrahedral configuration of this anion, and, consequently, to its outer-sphere coordination.



In spectra of  $[\text{Ni}(\text{o-PDA})_2](\text{BF}_4)_2$  several changes of oscillatory characteristics of  $\text{BF}_4^-$  appears: splitting of valent and deformation vibration bands  $\nu_3(\text{BF}_4^-)$  and  $\nu_4(\text{BF}_4^-)$ . In addition, the vibration band  $\nu_1(\text{BF}_4^-)$  appears in the region  $750\text{-}770\text{ cm}^{-1}$ . The observed vibrational characteristics of the tetrafluoroborate ion indicate a decrease in the symmetry of this anion to  $\text{C}_{3v}$ , which can be explained by its participation in coordination. However, the absence of the absorption band  $\nu_2(\text{BF}_4^-)$  indicates that the interaction between  $\text{Ni-FBF}_3$  is relatively weak. Therefore, in this case, there is a state of semi-coordination of the tetrafluoroborate ion.

The results of the diffuse reflectance spectra analysis of  $[\text{Ni}(\text{o-PDA})_2(\text{H}_2\text{O})_2](\text{BF}_4)_2$  complex indicate the octahedral structure of the coordination polyhedron of this compound. The spectra of complex with m- and p-phenylenediamines are characteristic of four-coordination tetrahedral compounds.

The spectrum of  $[\text{Ni}(\text{o-PDA})_2](\text{BF}_4)_2$  indicates that this complex has *square* planar structure. The structure of the studied tetrafluoroborate complexes proposed on the basis of diffuse reflectance spectroscopy data is confirmed by measurements of the magnetic susceptibility of these compounds.

**Conclusions.** New tetrafluoroborate complexes of nickel (II) with o-, m- and p-phenylenediamines were synthesized. The stoichiometry and structure of the synthesized compounds have been determined.

The investigation of the complexes coordination sphere allows to conclude that the compounds with m- and p-PDA are tetrahedral and octahedral in the case of  $[\text{Ni}(\text{o-PDA})_2(\text{H}_2\text{O})_2](\text{BF}_4)_2$ . Complex  $[\text{Ni}(\text{o-PDA})_2](\text{BF}_4)_2$  has square planar structure. As expected, the spatial arrangement of amino groups in the ligand determines its denticity and the stoichiometry of the inner sphere of the complex.

# PROJECT METHOD AS A MEANS OF INDIVIDUALIZATION IN THE PROCESS OF STUDYING CHEMISTRY

**Zadorozhna Olena**

candidate of Pedagogical Sciences, Associated Professor

**Kravchenko Nataliia**

student

Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University,

Uman, Ukraine

**Introductions.** The strategic goal of reforming and modernizing education in Ukraine is to create an effective innovative educational environment in educational institutions through the introduction of modern teaching technologies. Productive education in the conditions of modern Ukrainian society acts as a powerful incentive for the activation of personal creative energy, motivation for productive self-educational activities, the development of creative abilities of the individual through means and forms of productive learning, one of which is the project method. Having passed the stage of evolutionary changes, the project method is a progressive method of educational technologies of the XXI century, aimed at spiritual and professional development of the individual, mastering it in various ways of creative and research activities. As a form of productive learning, it provides a creative nature of educational activities in the process of which the educational applicant realizes his capabilities in the jointly achieved product.

**Aim.** Justification of the project method as a means of individualization and a form of productive learning of students during the study of chemistry.

**Materials and methods.** The study of the project method as a means of implementing personality-oriented learning is observed in scientific developments

T. Bashynska [1], L. Botko [2], T. Volkovska [3], S. Sysoieva [4], Z. Taran [5], O. Kopernyk [6], Ye. Polat [7] and others.

During the research of a certain topic, we used the following methods: observation, comparison, abstraction and concretization, analysis, synthesis,

modeling, historical and logical methods, the method of processing literary sources, structural and logical generalization, systematization, historical and genetic.

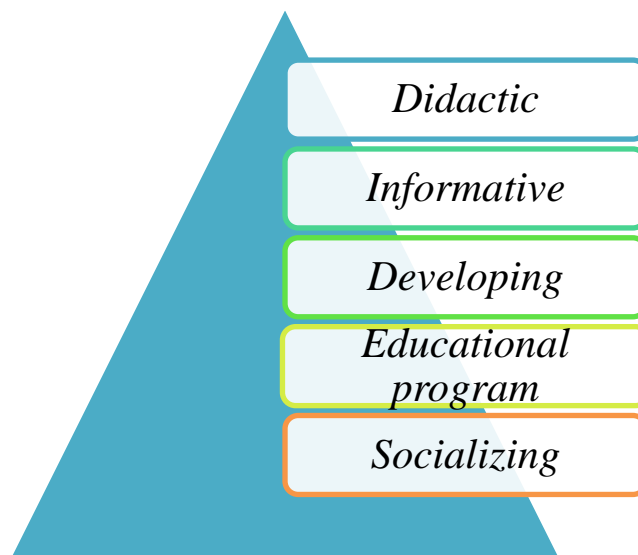
**Results and discussion.** In the context of a sharp reduction in the time allotted for studying chemistry while maintaining the volume of its content, there is a decrease in students' interest in the subject. How to organize the learning process so that students perceive chemistry as a necessary and Popular Science, as part of the world culture, necessary for every educated person to form a complete picture of the world? It is impossible to study chemistry only by traditional methods. It is necessary to create conditions for the development of natural cognitive activity of students and their self-realization through the accumulation of their own experience.

It is necessary to create conditions for the development of natural cognitive activity of students and their self-realization through the accumulation of individual experience. To fully realize the developing potential of the school chemistry course, the project method helps, taking into account the need of the present – changing priorities for mastering ready-made knowledge to active independent, cognitive activity of each student.

According to Ye. Polat, the project method is a way to achieve a didactic goal and acts as a set of operations for mastering a certain area of practical or theoretical knowledge, a particular activity [7]. It should be noted that the productivity of interaction between participants in the educational process is associated with its creative nature, the central factor of which is the system of forms of cooperation between teachers and students, which ensures the creation of common meanings, goals, ways to achieve results and the formation of self-regulation of individual activities [6].

Defining the essence and specifics of applying the project method in the educational process, scientists note its creative, transformative nature of work in the process of execution, and note that it is participation in projects that contributes to the activity, creativity, confidence of students, contribute to the formation of their research skills and integration of knowledge [5, 7].

The diversity of goals and objectives of the project method indicates its polyfunctionality, which is provided by its didactic, cognitive, educational, socializing and developing functions (Figure 1).



**Figure 1. Project method functions**

The first to introduce the concept of «project method», made its scientific description and preliminary attempt to classify the American professor V. Kilpatryck. He declared the main task of the school to be «education of free citizens», which should consist of a «system of targeted projects». It was V. Kilpatryck who gave the humanistic idea of free education the appearance of a relatively structured learning system.

The learning process was thus reduced to a chain of problematic situations provoked by direct stimuli – peculiar sources of knowledge and household items, wildlife, technical devices, fairy tales, etc. [6].

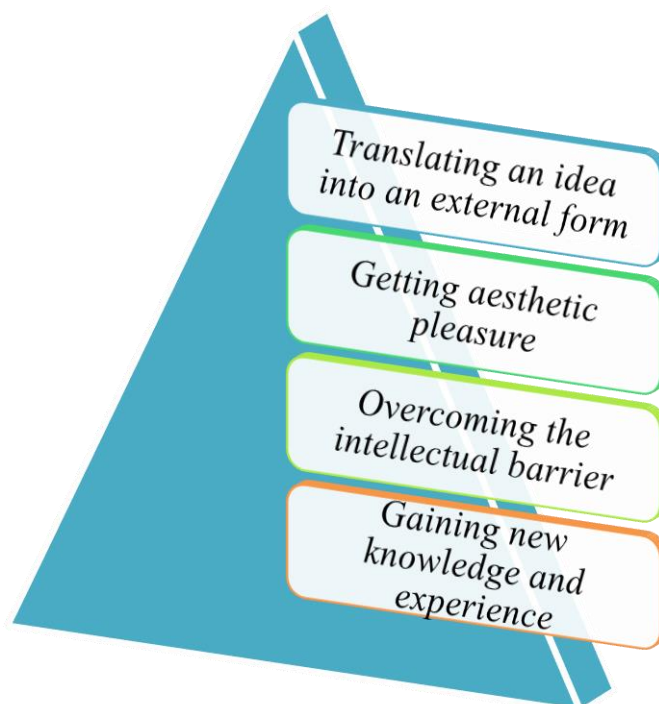
V. Kilpatrick identified 4 types of school projects (Figure 2):

I. Translating an idea (or plan) into an external form (build a boat, write a letter, play a play).

II. Getting aesthetic pleasure (listening to an interesting story or performing a symphony, admiring a picture).

III. Overcoming an intellectual barrier (find out if dew will fall today).

IV. Gaining new knowledge and experience (learn to write according to the 14th degree of the thorndike scale, learn french irregular verbs).



**Figure 2. Types of school projects according to V. Kilpatryck**

These types of school projects implement key pedagogical conditions that affect the development of independent cognitive activity of students, the form of Organization of which is an educational project that actualizes such cognitive superstructures as cognitive needs, motives, the ability to form goals, cognitive activity and independence.

In the context of a sharp reduction in the time allotted for studying chemistry while maintaining the volume of its content, there is a decrease in students' interest in the subject. How to organize the learning process so that students perceive chemistry as a necessary and Popular Science, as part of the world culture, necessary for every educated person to form a complete picture of the world? It is impossible to study chemistry only by traditional methods. It is necessary to create conditions for the development of natural cognitive activity of students and their self-realization through the accumulation of their own experience [5].

It is necessary to create conditions for the development of natural cognitive activity of students and their self-realization through the accumulation of individual experience. To fully realize the developing potential of the school chemistry course, the project method helps, taking into account the need of the present – changing priorities for mastering ready-made knowledge to active independent, cognitive activity of each student [7].

The implementation of the project method takes place without destroying the subject class-based system. Using ordinary lessons, where students are usually assigned the role of a listener and repeater of what they have heard, you should try to transfer the student to an active position: give him the opportunity not only to learn what is ready, but also independently or together with the teacher to organize learning activities, extract and analyze information, and make decisions in various situations of choice. For example, you can simply declare the purpose of a lesson. Then students are passive, but if you argue, explain the reason for considering the phenomenon under study and do not rush to formulate the goal, but ask the children to do it together, thereby transferring the children to an active position, begin to form a universal ability to determine the goal (one of the elements of project activity) [9].

The choice of project topics may vary from situation to situation.

In some cases, this topic may be put forward by the teacher taking into account the educational situation in their subject, the natural professional interests, interests and abilities of students. In others, the subject of projects, especially those intended for extracurricular activities, can also be proposed by students themselves, who, of course, are guided by their own interests, not only purely cognitive, but also creative and applied [10].

In relation to the school chemistry course the system of project work can be represented by two approaches:

- 1) relationship of the project with academic topics (in the lesson);
- 2) use of project activities in extracurricular activities (extracurricular activities).

When choosing a topic, it is necessary to take into account the main requirements for Project training:

- 1) the presence of a problem / task that is significant in research and creative terms, requiring integrated knowledge and research search for its solution;
- 2) practical, theoretical, and cognitive significance of the expected results;
- 3) independent (individual, pair, group) activities of students.

Use of research methods that involve a certain sequence of actions.

To implement the project method in the educational process, you can take any program of the chemistry course as a basis. We work according to the program of the course of chemistry compilers Velychko L. P., Dubovyk O. A., Bobkova O. S. etc. You can use project activities during the study of such topics as: 8th grade – chemical elements, a line of great chemists, classification of chemical reactions, signs of chemical reactions; 9th grade – metals and nonmetals, chemical production of nitric and sulfuric acids, organic substances; 10th grade – classes of inorganic substances, Chemical Technology; Class 11 – structure of matter, organic chemistry, oil industry, chemical reactions, chemistry in the life of society [8, 9].

Projects vary in time, but it is better if it lasts no more than 3 months, as it may lose interest in the project.

Projects on the topic: «metals and space», «metals in the human body», «chemistry in Food», «Chemistry in everyday life» can be very interesting. There were interesting projects: «housing ecology», «determination of vitamin C content in fruits», «metals of side subgroups», «determination of chocolate quality».

In the chemistry course for the 8th grade, some topics can also be defined for the project. For example, the lesson «Atomic and molecular teaching in chemistry and its significance», «the first steps in classifying chemical elements», «The Meaning of the periodic law. Life and activity of D. I. Mendeleev», air composition. «Combustion and slow oxidation», «thermal effects of chemical reactions. Calculations based on thermochemical equations» and some other topics. First, there is preparatory work with students. Theoretical material is designed as a mini-

scientific work with a designation of the goal, relevance, tasks, and expected results [8].

Let's analyze a block of topics from the chemistry course for the 10th grade of natural mathematics. I propose to conduct this block of topics as follows. Students of the same class are grouped together and topics are distributed among them. Tasks are announced in advance. The work plan is discussed, and the teacher gives full instructions on how to complete the work. Within 10 days, students select the material and create a meaningful presentation. The work itself is printed out in the form of an abstract. And the defense of the project itself takes place in the classroom, based on all modern requirements for scientific projects [9].

Students select interesting videos (there are a sufficient number of them on YouTube) or they create them themselves. At each lesson, a specific project is defended. Students listen to each other with great interest, ask questions, and present fresh ideas. They summarize the material, summarize the results, and analyze the responses of classmates. As a result of such work with students, electronic material is accumulated with presentations and videos on the section «chemical production», which may be necessary in Chemistry Lessons in the future. Students, in turn, gain skills of independent work on the preparation of certain material, and their creative potential is revealed.

**Conclusions.** So, thanks to the project method, which is advisable to use when studying chemistry, students acquire certain skills to independently construct their knowledge; the ability to navigate in the information space is improved; there is a need to get out of narrow specialization and integrate knowledge in various academic disciplines. However, the project method should never be considered as one of the alternative approaches to organizing the educational process. It should be included in the educational process as an additional tool that improves the quality of learning and contributes to the development of personal qualities of students [8, 9].

## REFERENCES

1. Bashynska T. Proektuvalna diialnist – osnova vzaiemodii vchytelia ta uchniv. Pochatkova shkola. 2003. №7. S. 59-62.



2. Bodko L. Metod proektiv yak zasib realizatsii osobystisno-oriientovanoho navchannia. Pochatkova shkola. 2013. № 10. S. 1-4.
3. Volkovska T. Proektuvannia yak metod osobystisno-oriientovanoho navchannia. Pochatkova osvita. *Metodychnyi poradnyk*. 2006. №40(376). S. 9-10.
4. Sysoieva S. Osobystisno zoriientovani tekhnolohii: metod proektiv. *Pidruchnyk dlia dyrektora*. 2005. №9-10. S. 25-28.
5. Taran Z. Transformatsiia roli pedahoha v upravlinni tvorchymy ta praktyko-oriientovany my proektamy. *Vidkrytyi urok*. 2004. №5/6. S. 18-20.
6. Kobernyk O. M. Proektyvna pedahohika i natsionalna shkola. *Shliakh osvity*. 2006. № 7. S. 7-9.
7. Polat Ye. Metod proektiv: typolohyia y struktura. *Luchshye stranytsy pedahohycheskoi pressy*. 2004. №1. S. 9-17.
8. Prohrama dlia zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv. Khimii. 7-9 klasy, zatverdzhena nakazom MON Ukrainy vid 07.06.2017 № 804. Prohramu rozmishcheno na ofitsiinomu veb-saiti Ministerstva.
9. Prohrama z khimii dlia 10-11 klasiv zakladiv zahalnoi serednoi osvity. Riven standartu (zatverdzhena nakazom MON Ukrainy vid 23.10.2017 № 1407). Prohramu rozmishcheno na ofitsiinomu veb-saiti Ministerstva.
10. Sotnikova E. V. Vprovadzhennia proektnoi tekhnolohii na zaniattiakh z khimii. *Khimii*. 2018. №7-8. S. 31-33.

# ВЗАЄМОПРОНИКНІ ПОЛІМЕРНІ СІТКИ НА ОСНОВІ БІОСУМІСНИХ ПОЛІМЕРНИХ КОМПОНЕНТІВ ПОЛІУРЕТАНУ ТА КОПОЛІМЕРУ 2-ГІДРОКСИЕТИЛМЕТАКРИЛАТУ З МЕТАКРИЛО- ІЛОКСИЕТИЛФОСФОРИЛХОЛІНОМ

**Карбанова Людмила Василівна,**

д.х.н., пров.н.співр.

**Бондарук Оксана Миколаївна**

к.х.н., пров.інженер

Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України

**Вступ.** Поліуретани (ПУ) широко використовуються в біомедицині завдяки їх чудовим механічним властивостям, зокрема, дуже високій стійкості до зносу порівняно з більшістю еластомерів. Однак, біосумісність поліуретанів по відношенню до крові порівняно низька. Під час контакту з кров'ю відбувається біообростання поліуретанів, що призводить до забруднення поверхні, а також погіршує механічні властивості [1]. В літературі описані спроби поверхневої модифікації поліуретанів з метою покращення біосумісності по відношенню до крові [2], серед яких є фізичні методи модифікації поверхні, такі як обробка коронним розрядом, плазмою та лазером. У присутності кисню високоенергетична обробка фотонами індукує утворення на поверхнях сайтів, з потенційною можливістю до радикальної полімеризації [3]. Було проведено декілька досліджень хімічної модифікації поліуретанів, таких як прищеплення або створення сумішей, з метою покращення біосумісності по відношенню до крові [2].

Відомо, що 2-метакрилоїлоксиетилфосфорилхолінові (МФХ) полімери мають високу біосумісність з кров'ю [3]. Описані дослідження по модифікуванню поліуретанів різними МФХ полімерами шляхом покриття поверхні, прищеплення або змішування. Вони ефективно зменшують адсорбцію білка та адгезію тромбоцитів на поверхнях порівняно з вихідними поліуретанами. Але така модифікація не в змозі запобігти виходу МФХ

полімерів з поліуретанових матриць протягом тривалого часу перебування в організмі людини.

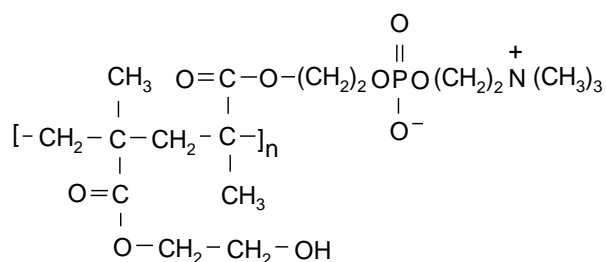
Одним з найпотужніших підходів, який може бути використаний для поліпшення біосумісності, покращення механічних властивостей та стійкості до деградації полімерів, є створення взаємопроникних полімерних сіток (ВПС). Структура ВПС також може перешкоджати виходу (елююванню) полімера-гостя з полімера-матриці [4].

**Ціль роботи.** В даній роботі проведено синтез взаємопроникних полімерних сіток (ВПС) на основі поліуретану та кополімеру гідроксиетилметакрилату з метакрилоілоксиетилфосфорилхоліном, та дослідження морфології створених систем і вивчення особливостей фазового поділу в системі ВПС при варіації вмісту складових.

**Матеріали та методи.** У цьому дослідженні були синтезовані та досліджені ВПС на основі ПУ та кополімеру 2-гідроксиетилметакрилату (ГЕМА) з метакрилоілоксиетил фосфорилхоліном (МФХ) з метою розробки сучасних матеріалів для біомедичного застосування шляхом поєднання механічних властивостей ПУ з високою біосумісністю співполімеру.

Синтезовані наноструктуровані ВПС на основі поліуретану та кополімеру гідроксиетилметакрилату з метакрилоілоксиетилфосфорилхоліном. Поліуретан тривимірної будови синтезовано з поліоксипропіленгліколю (ППГ) М.м. 2000 та адукту ТМР/ТДІ (співвідношення 1:2 г-екв.) при температурі 80° С в атмосфері азоту.

Другою складовою ВПС був статистичний кополімер гідроксиетилметакрилату з метакрилоілоксиетилфосфорилхоліном, де вміст метакрилоілоксиетилфосфорилхоліну складав 5%. Кополімер зображено наступною формулою:

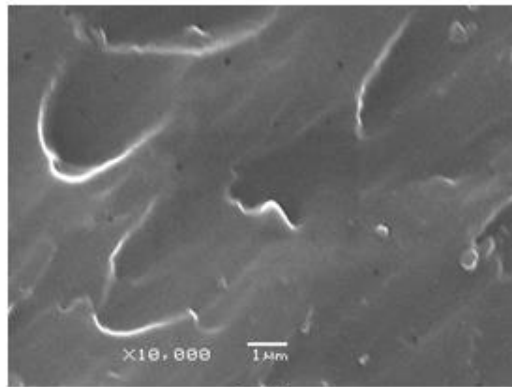


ВПС синтезовані методом послідовного синтезу, де кополімер гідроксиетилметакрилату з метакрилоілоксиетилфосфорилхоліном одержано методом фотополімерізації.

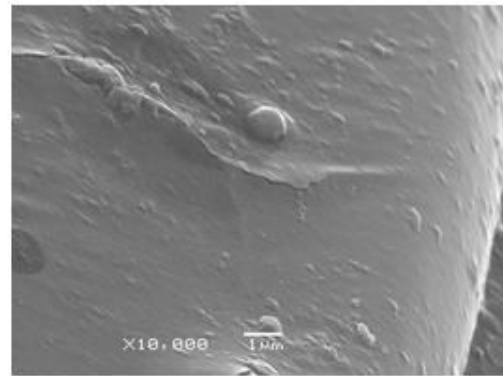
Морфологію зразків ВПС на основі поліуретану та кополімеру гідроксиетилметакрилату з метакрилоілоксиетилфосфорилхоліном досліджували методом сканувальної електронної мікроскопії (SEM) за допомогою мікроскопа JEOL JSM 6060 LA (Japan) з прискорювальною напругою 30 кВ і детектором вторинних електронів. Аби запобігти акумуляції статичного заряду та підвищити роздільну здатність, на поверхню зламів зразків у вакуумі наносили тонкий однорідний шар золота.

**Результати та обговорення.** Дослідження морфології створених систем методом сканувальної електронної мікроскопії (SEM). На рисунку 1 наведені мікрофотографії поверхонь свіжих зламів зразків вихідних полімерів – поліуретану та кополімеру гідроксиетилметакрилату з метакрилоілоксиетилфосфорилхоліном, та ВПС на їх основі при варіації вмісту складових при збільшенні у 10000 разів.

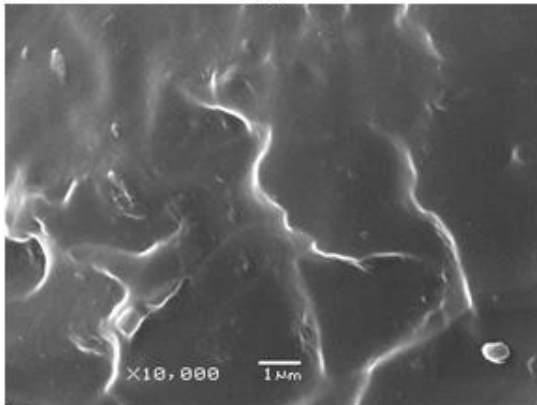
З мікрофотографій видно, що структура поліуретану та кополімеру гідроксиетилметакрилату з метакрилоілоксиетилфосфорилхоліном суттєво відрізняються. Злам зразка поліуретану подібний до зламу пластичного матеріалу, в той же час скол кополімеру нагадує склоподібний матеріал. Для ВПС, що містять 10 та 17% кополімеру спостерігається гомогенна структура без ознак фазового поділу. Але при переході до ВПС, що містять 21 та 30 % кополімеру в структурі ВПС з'являються ознаки появи другої фази. SEM мікрофотографії зафіксували наявність включень менше 1  $\mu\text{m}$ . Зразки ВПС, що містять 41 та 51 % кополімеру суттєво відрізняються за структурою від попередніх зразків. Вони демонструють значний фазовий поділ, спостерігаються фазові включення розміром від 1 до 5  $\mu\text{m}$ .



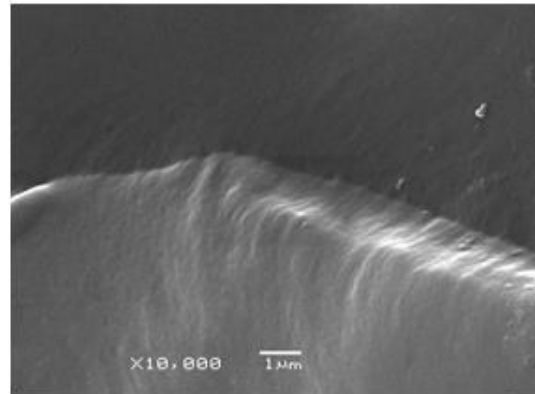
ПУ



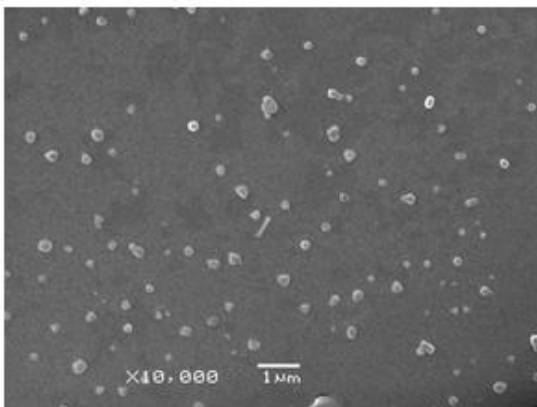
Кополімер



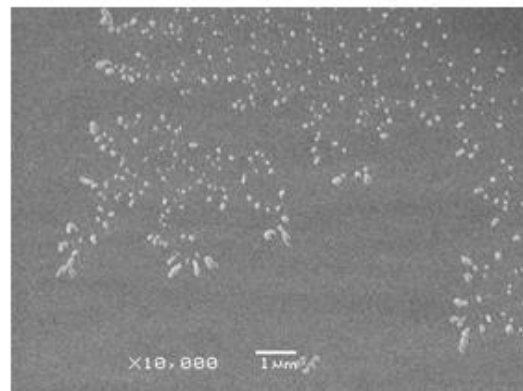
10% Кополімер



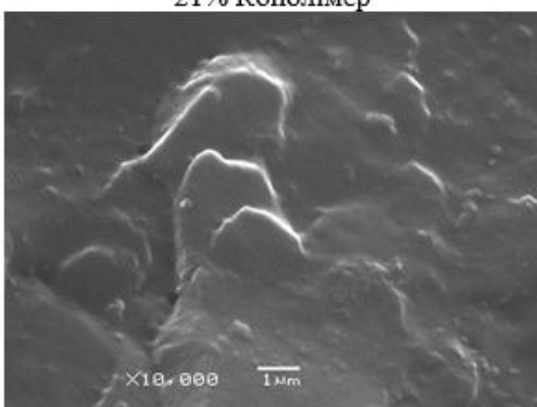
17% Кополімер



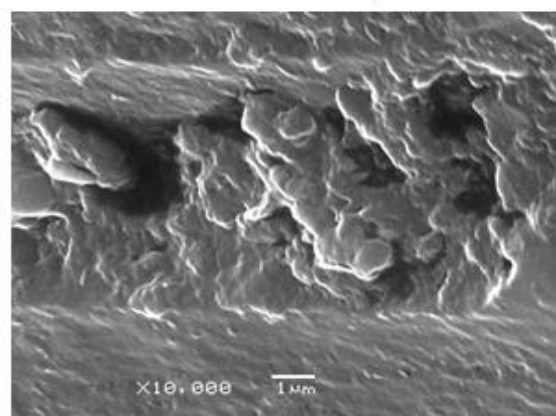
21% Кополімер



30% Кополімер



41% Кополімер



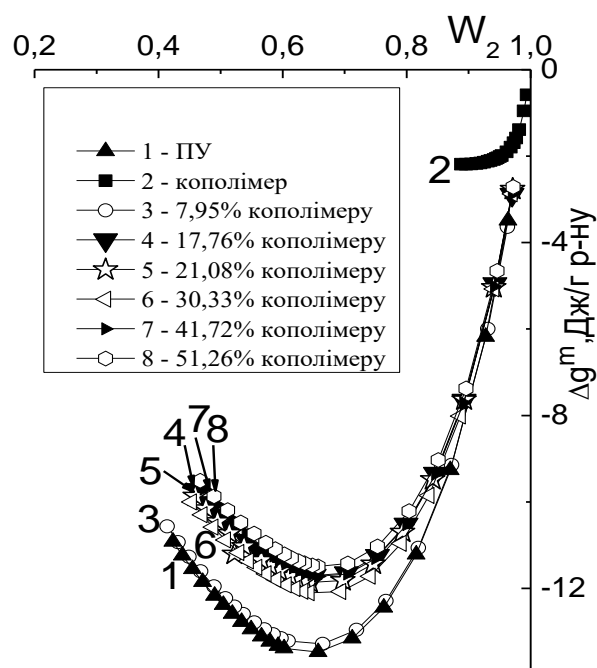
51% Кополімер

**Рис.1. Мікрофотографії зразків поліуретану, кополімеру гідроксietил-метакрилату з метакрилоілоксиетилфосфорилхоліном, та ВПС на їх основі при варіації вмісту складових при збільшенні у 10000 разів.**

**Дослідження термодинамічної спорідненості полімерних компонентів ВПС.** На основі експериментальних даних з дослідження сорбції парів розчинників зразками ВПС на основі поліуретану та кополімеру гідроксиетилметакрилату з метакрилоілоксиетилфосфорилхоліном проведена оцінка термодинамічної спорідненості полімерних компонентів, що складають полімерну матрицю в залежності від вмісту кополімеру. Основою для розрахунків термодинамічних параметрів взаємодії полімерних компонентів у взаємопроникних полімерних сітках були експериментальні ізотерми сорбції парів низькомолекулярних розчинників вказаними нижче зразками за допомогою вакуумної установки з терезами Мак-Бена з використанням молібденових спіралей.

На рис.2 наведені розрахункові значення вільної енергії змішування з хлористим метиленом  $\Delta g^m$  для поліуретану, для кополімеру, для напів-ВПС. Видно, що спорідненість хлористого метилену до поліуретану та напів-ВПС з вмістом 7,95% кополімеру є найвищою. При введенні в поліуретан більшої кількості кополімеру (рис. 2, криві 4-8) спорідненість хлористого метилену до зразків зменшується, оскільки спорідненість розчинника до кополімеру низька (рис.2, крива 2).

На основі концентраційних залежностей  $\Delta g^m$  - середньої вільної енергії змішування індивідуальних компонентів (поліуретану та співполімеру гідроксиетилметакрилату з метакрилоілоксиетилфосфорилхоліном) та ВПС з хлористим метиленом, за термодинамічними циклами, що запропоновані А.А. Тагер з співробітниками, були розраховані значення вільної енергії змішування поліуретану та співполімеру гідроксиетилметакрилату з метакрилоілоксиетилфосфорилхоліном при формуванні ВПС. Результати розрахунків наведені в таблиці 1.



**Рис.2. Вільна енергія змішування  $\Delta g^m$  хлористого метилену із зразками ПУ, кополімеру та ВПС, що містять різну кількість кополімеру**

**Таблиця 1**

**Вільна енергія змішування поліуретану та співполімеру гідроксиетил-метакрилату з метакрилоілоксиетилфосфорилхоліном при формуванні ВПС**

Склад зразка	Вільна енергія змішування з хлористим метиленом при критичній концентрації, кал/г полімеру	Вільна енергія змішування поліуретану та співполімеру $\Delta g_x$ , кал/г полімеру
ПУ	мінус 25,55	-
Співполімер ГЕМА з МФХ	мінус 2,47	-
ВПС ПУ/Співполімер 82,24/17,76	мінус 21,05	мінус 0,4036
ВПС ПУ/Співполімер 78,92/21,08	мінус 21,38	плюс 0,6937
ВПС ПУ/Співполімер 69,67/30,33	мінус 22,06	плюс 3,5059
ВПС ПУ/Співполімер 58,28/41,72	мінус 20,64	плюс 4,7159
ВПС ПУ/Співполімер 48,74/51,26	мінус 20,53	плюс 6,8079

Видно, що при невеликій кількості співполімеру гідроксиетилметакрилату з метакрилоілоксиетилфосфорилхоліном (17,76 %), вільна енергія змішування поліуретану та співполімеру є від'ємною. Це

свідчить про те, що два полімери, що утворюють ВПС, при даній концентрації є термодинамічно сумісними. При збільшенні вмісту співполімеру гідроксиетилметакрилату з метакрилоілок-сиетилфосфорилхоліном до 21,08 %, значення вільної енергії змішування поліуретану та співполімеру переходить від від'ємної величини до позитивної. Подальше збільшення вмісту співполімеру призводить до збільшення позитивного значення вільної енергії змішування поліуретану та співполімеру від плюс 0,6937 до плюс 6,8079. Тобто, при збільшенні вмісту співполімеру складові ВПС стають термодинамічно несумісними, і несумісність збільшується при підході до співставних концентрацій складових ВПС – поліуретану та співполімеру гідроксиетилметакрилату з метакрилоілоксиетилфосфорилхоліном.

**Висновки.** Результати дослідження морфології зразків ВПС на основі поліуретану та кополімеру гідроксиетилметакрилату з метакрилоілоксиетилфосфорилхоліном, отримані методом СЕМ, узгоджуються з даними дослідження термодинамічної спорідненості полімерів при формуванні ВПС. Саме при переході вільної енергії змішування поліуретану та співполімеру від від'ємної величини до позитивної, спостерігаються ознаки початку фазового поділу на мікрофотографіях зламів цих зразків. При суттєвому збільшенні позитивних значень вільної енергії змішування поліуретану та співполімеру у ВПС із вмістом 41 та 51 % кополімеру спостерігається значний фазовий поділ, з фазовими включеннями розміром від 1 до 5  $\mu\text{m}$ .

### Література:

1. Foreign-body giant cells and polyurethane biostability: *In vivo* correlation of cell adhesion and surface cracking / Q. Zhao, N. Topham, J.M. Anderson et al. // *Journal of Biomedical Materials Research*. – 1991. – Vol. 25, N 2. – P. 177–183.
2. Preparation and surface characterization of PEO-grafted and heparin-immobilized polyurethanes / D.K. Han, K.D. Park, K.D. Ahn et al. // *Journal of Biomedical Materials Research*. – 1989. – Vol. 23, N S13. – P. 87–104.



3. Abbasi F. Modification of polysiloxane polymers for biomedical applications: a review / F. Abbasi, H. Mirzadeh and A.A. Katbab // *Polymer International*. – 2001. – Vol. 50, N 12. – P. 1279–1287.

4. Lee J. H. Platelet adhesion onto segmented polyurethane film surfaces modified by addition and crosslinking of PEO-containing block copolymers / J.H. Lee, Y.M. Ju, D.M. Kim // *Biomaterials*. – 2000. – Vol. 21, N 7. – P. 683–691.

# КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ТВІН-80 МЕТОДОМ СПЕКТРОФОТОМЕТРІЇ

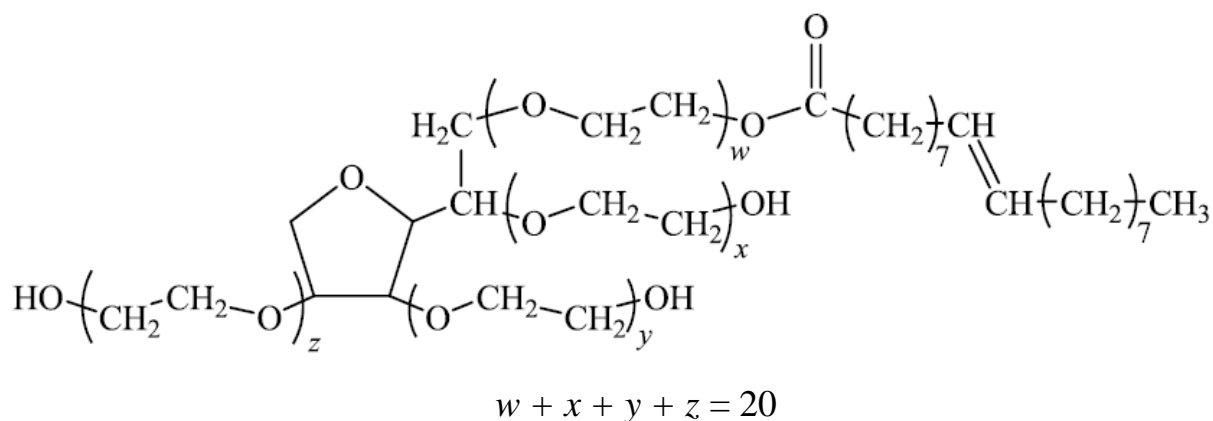
**Купчик Олена Юріївна,**  
к.х.н., доцент, доцент кафедри хімії,  
технологій та фармації  
**Охременко Катерина Миколаївна,**  
студент  
Національний університет  
«Чернігівський колегіум»  
імені Т.Г. Шевченка  
м. Чернігів, Україна

**Вступ.** Синтетичні поверхнево-активні речовини (СПАР) широко використовують у промисловості та побуті, як основні компоненти синтетичних миючих засобів. СПАР вважають найпоширенішими органічними забруднювачами водойм і ґрунту. Тому проблема контролю забруднення природних вод і промислових стоків СПАР – є однією з актуальних завдань в галузі охорони навколишнього середовища.

За типом утворених у розчинах часток поверхнево-активні речовини розподіляють на два класи: іоногенні ПАР (катиоактивні ПАР (кПАР), аніоактивні (аПАР), амфолітні); неіоногенні ПАР (алкілполіглюкозиди, алкілполіетоксилати).

Неіоногенні ПАР (нПАР) — це сполуки (похідні поліоксетиленів:  $RO(C_2H_{40})_nH$  - полігліколевий етер жирних спиртів;  $RCOO(C_2H_{40})_nH$  - полігліколевий етер жирних кислот;  $RCONH(C_2H_{40})_nH$  - полігліколевий етер амідів жирних кислот та ін.), які при розчиненні у воді не іонізуються. Розчинність таких речовин у воді обумовлена наявністю в них функціональних груп.

В якості досліджуваного розчину нПАР використовували Твін-80  $C_{58}H_{114}O_{26}$  — сорбітан біс(поліоксиетилен)-моноолеату з кількістю оксиетильних груп – 20 (рис. 1).



**Рис. 1. Структурна формула Твін-80**

Твін-80 - в'язка рідина бурштинного кольору без запаху, рН — 5-7 (5-10% водний розчин). Використовується в освіжувачах повітря, засобах для миття тіла, шампунях та кондиціонерах для волосся, лосьйонах, тоніках, кремах. Твін-80 відноситься до водорозчинних нПАР, здатних до біорозкладання, і дозволений для використання як харчова добавка (Е 433).

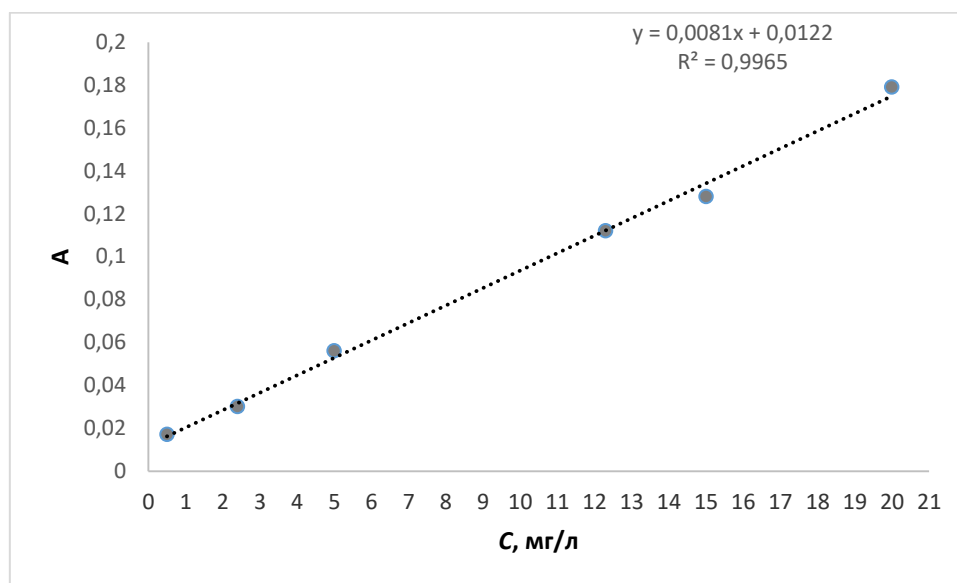
**Мета роботи.** Підібрати оптимальні умови для спектрофотометричного визначення неіоногенного ПАР – Твін-80 з барвником метиловим фіолетовим.

**Матеріали и методи.** Робочі розчини ПАР (Твін-80 та ДСН (натрій додецилсульфат, аПАР)) з індикатором метиловим фіолетовим (МФ) готували розведенням стандартного розчину. Величина рН розчинів контролювалась рН-метр-мілівольтметром, каліброваного за допомогою буферних розчинів ( $\text{KH}_3\text{C}_4\text{O}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  (рН=1,68);  $\text{KC}_6\text{H}_5\text{O}_4$  (рН=4,01);  $\text{KH}_2\text{PO}_4/\text{NaHPO}_4$  (рН=6,86);  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  (рН=9,18)), приготованих з фіксаналів. Для побудови градуувального графіка перед проведенням експерименту готували серію стандартних розчинів, які представляли суміш аліквот розчинів ДСН, МФ, буферного розчину та розчину Твін-80. Оптичну густину отриманих стандартних розчинів вимірювали, користуючись спектрофотометром UV-1200 та кварцевими кюветами з  $l = 1$  см, відносно контрольної проби (розчину з усіма реагентами, окрім Твін-80).

**Результати та обговорення.** Для пошуку оптимальних умов проведення спектрофотометричного аналізу попередньо досліджено властивості

метилового фіолетового в водних розчинах ПАР (двох подвійних (МФ – аПАР та МФ – нПАР) та однієї потрійної системи (МФ – аПАР – нПАР)), а саме, вибір рН та концентрації розчину й індикатору. Експериментально встановлено, що спектрофотометричне визначення Твін-80 можливе в системі МФ–аПАР–нПАР за рН 4,01 та  $C(\text{МФ}) = 1,5 \cdot 10^{-5} \text{ М}$  та  $C(\text{ДСН}) = 2,8 \cdot 10^{-4} \text{ М}$  при довжині хвилі 590 нм.

Для побудови градувального графіку в 6 мірних колб на 25 мл послідовно вносили 10, 50, 100, 250, 300 та 400 мкл розчину Твін-80 ( $C^0 = 1 \cdot 10^{-3} \text{ М}$ ), додавали до кожного 5 мл буферного розчину з рН 4,01, 375 мкл МФ ( $C^0 = 1 \cdot 10^{-3} \text{ М}$ ), 70 мкл ДСН ( $C^0 = 0,1 \text{ М}$ ) і фотометрували. Дослідження повторювали три рази і для побудови градувального графіку використовували середні значення оптичної густини (рис. 2).



**Рис. 2.** Градувальний графік для визначення нПАР з МФ

Як видно з рис. 2, градувальний графік для визначення Твін-80 з метиловим фіолетовим має лінійну залежність та величина достовірності апроксимації дорівнює 0,9965.

**Висновки.** Таким чином, підібрано оптимальні умови для визначення Твін-80 з кислотно-основним індикатором метиловим фіолетовим.

Встановлено, що кількісне визначення нПАР, а саме Твін-80, можливо методом спектрофотометрії у потрібній системі, що складається з двох різновидів ПАР: нПАР і аПАР ( $C_{ДСН}=2,8 \cdot 10^{-4} \text{ М}$ ) та барвника ( $C_{МФ}=1,5 \cdot 10^{-5} \text{ М}$ ) при довжині хвилі 590 нм за рН 4,01.

**ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ АДСОРБЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ ПОЛІАНІЛІНУ  
ТА КОМПЗИТУ ЦЕОЛІТ/ПОЛІАНІЛІН СТОСОВНО Cr(VI)**

**Сидорко Марія Степанівна**  
**Нестерівська Соломія Петрівна**  
аспіранти  
**Яцишин Михайло Миколайович**  
к.х.н., доцент  
**Решетняк Олександр Володимирович**  
д.х.н., професор  
Львівський національний університет імені Івана Франка,  
м. Львів. Україна

**Анотація.** Дослідження адсорбційних властивостей композиту цеоліт/поліанілін–H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> стосовно Cr(VI) проводили на зразках поліаніліну (ПАН) та композиту цеоліт/поліанілін (Цт/ПАН), приготовлених окиснювальною поліконденсацією аніліну амоній пероксидисульфатом у водних розчинах 0,5 М сульфатної кислоти (СК) як без, так і за наявності порошкоподібного цеоліту. Результатом дослідження встановлена можливість та висока ефективність використання ПАН та композитів Цт/ПАН, в яких поліанілін, допований сульфатною кислотою в процесі синтезу, для сорбції Cr(VI) із водних розчинів.

**Ключові слова:** поліанілін, цеоліт/поліанілін, адсорбція, хром(VI)

**Вступ.** Загальновідомо, що велика кількість токсичних стічних вод які містять іони чи оксіаніони важких металів потрапляє безпосередньо або побічно в навколишнє середовище [1]. Сполуки, які містять важкі метали не піддаються біологічному розкладанню і мають тенденцію до біоакмулювання в організмах, а їхня висока токсичність завдає значної шкоди здоров'ю людини [2]. Серед переліку важких металів значне місце по токсичності впливу на людський організм посідає хром, а саме його різновид Cr(VI) [3]. Хром займає 5

місце серед потенційно токсичних елементів і є канцерогенною речовиною №1 в списку шкідливих речовин [4].

Хром (Cr) – геохімічний елемент поширений у гірських породах, ґрунтах, мінеральних глинах, водах та атмосфері [3] і входить в десятку елементів за поширеністю в земній мантії [5]. У природі Cr зазвичай перебуває у трьохвалентному стані Cr(III) у виді хроматів. Значний внесок в забруднення водного середовища сполуками хрому окрім технологічних процесів, пов'язаних з переробкою хромвмісних руд, вносять також гальванічні виробництва та виробництва пов'язані зі спеціальною обробкою деревини, текстильні виробництва, виробництва барвників, фарб, тощо [3–5]. Концентрація хрому у прісній та морській воді коливається в межах 0,1–117 мг·л<sup>-1</sup> та 0,2–50 мг·л<sup>-1</sup>, відповідно [3].

Можливими адсорбентами Cr(VI) можуть бути електропровідні полімери (ЕПП), а особливо поліанілін (ПАН), який може набувати різних форм-станів. Наявна пара електронів в атомах нітрогену аміно (–NH) та іміно (–N=) груп в макромолекулярних ланцюгах робить ці групи хорошими адсорбційними центрами, які сприяють електростатичній адсорбції різних іонів. Протонування поліаніліну розчинами різних кислот посилює адсорбційні властивості ПАН. Емеральдинова сіль ПАН є найбільш стійкою і поширеною формою поліаніліну завдяки відносній дешевизні, високій термічній стійкості, екологічності, простоті синтезу, хімії допування/дедопування, тощо. А здатність до багаторазового протонування та депротонування розчинами різних кислот та основ сприяє зміні форм-станів ПАН. Саме різноманітність форм-станів ПАН робить ефективним процес детоксикації Cr(VI), який може бути ефективно відновлений до Cr(III) завдяки хорошим відновлювальним властивостям цих форм-станів ПАН [6].

**Мета роботи.** В Україні працює велика кількість великих і малих підприємств, які використовують технології гальванічних покриттів. Однак цілеспрямованої роботи по знешкодженню їхніх стоків не проводиться. Україна багата родовищами природних мінералів серед яких цеоліт (Цт). Важливим є

Сокирнянське родовище в Закарпатській області. Однак український Цт практично не досліджують, як компонент композитних матеріалів із ЕПП та ПАН зокрема.

З цього огляду цікавим є дослідження композитів цеоліту з поліаніліном, синтезованих у водних розчинах сульфатної кислоти, як сорбентів Cr(VI). Осадження ПАН на частинки дисперсного цеоліту може бути однією зі стратегій одержання дешевих і ефективних сорбентів хрому. Композитні матеріали на основі цеоліту та поліаніліну важливо апробувати для адсорбції Cr(VI) з модельних водних розчинів а також встановити та порівняти їхні сорбційні властивості з властивостями поліаніліну.

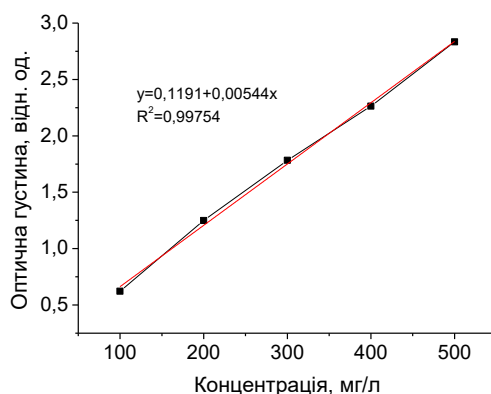
**Матеріали і методи.** Для синтезу ми використовували такі реактиви та матеріали: анілін (Ан), амоній пероксодисульфат (АПС), 0,5 М водний розчин  $H_2SO_4$ , калію біхромат ( $K_2Cr_2O_7$ ). Цеоліт (Цт) Сокирнянського родовища (Закарпатська обл.) із розміром частинок менше 20 мкм прожарювали за 300 °С впродовж 3 год.

**Методики синтезу поліаніліну та цеоліт/поліаніліну.** Наважку Ан (1 г) розчиняли в 80 мл 0,5 М водного розчину  $H_2SO_4$ , 2,67 г АПС розчиняли в 20 мл 0,5 М  $H_2SO_4$ . Впродовж години до розчину Ан прикапували розчин АПС та перемішували ще годину. Подібним чином синтезували і композит цеоліт/поліанілін (Цт/ПАН). За цих умов синтезу суспензію Цт витримували впродовж 1 год в розчині Ан і додавали прикапуванням розчин АПС. Отримані суспензії залишали на 24 год, фільтрували, промивали дистильованою водою до нейтральної реакції фільтрату, сушили у вакуумній шафі за температури 50 °С, подрібнювали і використовували. Фізико-хімічні властивості отриманих зразків детально описані в [7].

**Методи досліджень.** Адсорбційні дослідження проводили за допомогою спектрофотометра Cadas-100 за смугою поглинання електронного спектра за 350 нм, який записували в межах 350–600 нм із кроком 10 нм. Товщина кварцової кювети становила 2 мм.



**Методика адсорбційних досліджень.** Адсорбцію Cr(VI) досліджували в статичних умовах: наважку (0,1 г) адсорбента (ПАН чи композиту Цт/ПАН) заливали 10 мл розчину  $K_2Cr_2O_7$  концентрацій (100 або 200 або 300 або 400 або 500 мг/л) фіксували час і через певні проміжки часу відбирали проби об'ємом 500 мкл, вносили в кварцову кювету і фотометрували. Температура досліду становила  $20 \pm 1$  °С. Кількість адсорбованого Cr(VI) визначали за градуовальною кривою рис. 1.



**Рис. 1. Градувальний графік. Залежність оптичної густини розчину від концентрації Cr(VI)**

Рівноважну адсорбцію Cr(VI) на досліджуваних зразках розраховували за рівнянням:

$$A_p = (C_0 - C_p) V / m, \quad (1)$$

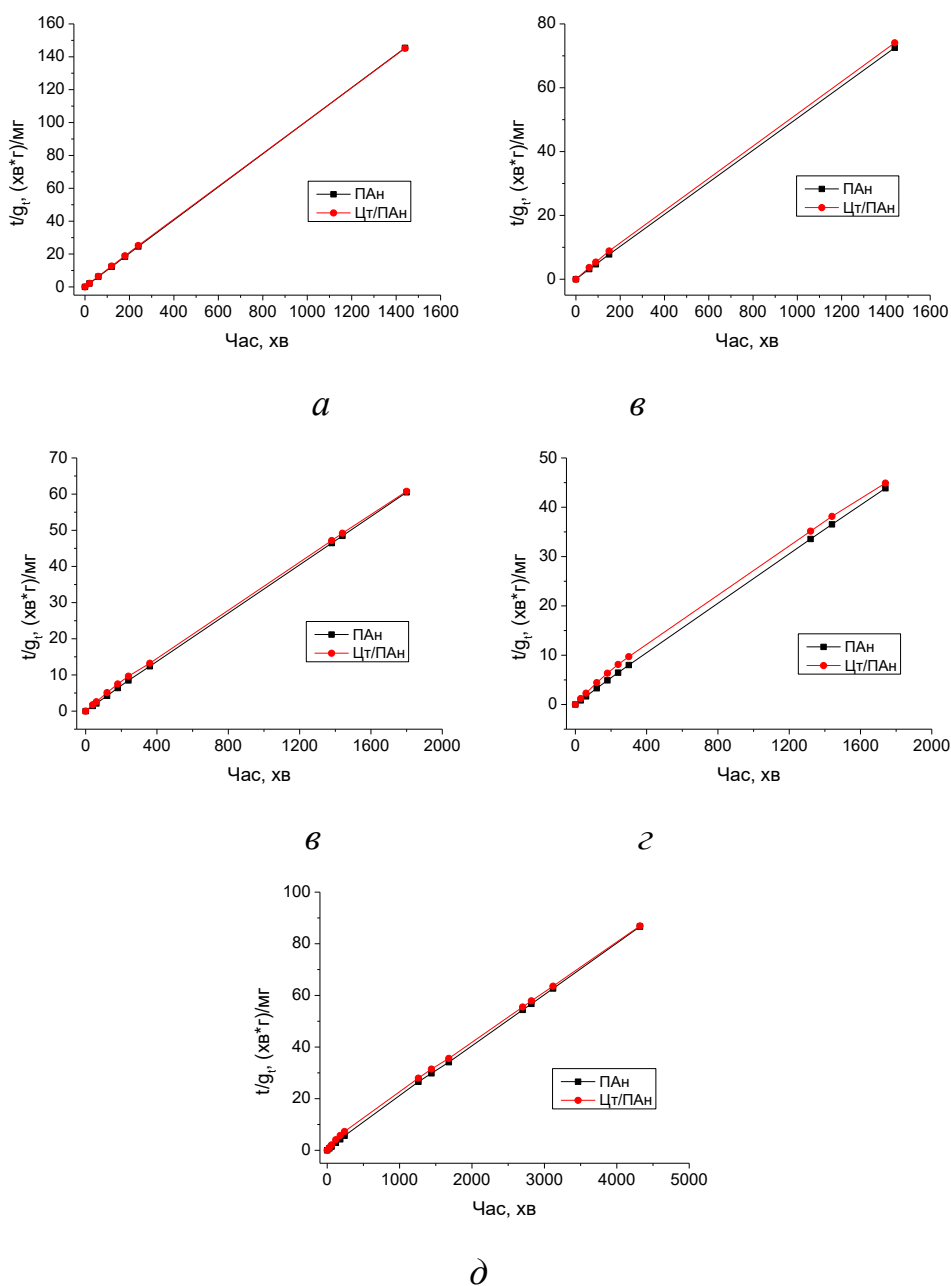
де  $A_p$  – кількість Cr(VI) адсорбованого за рівноваги, моль/г чи мг/г;  $C_0$  – початкова концентрація Cr (VI), моль/л;  $C_p$  – рівноважна концентрація Cr(VI), моль/л;  $V$  – об'єм розчину, л;  $m$  – маса адсорбента, використаного в експерименті, г.

Кінетику сорбції Cr(VI) аналізували за допомогою кінетичного рівняння реакції псевдо–другого порядку:

$$\frac{t}{g_i} = \frac{1}{kg_i^2} + \frac{t}{g_p}, \quad (2)$$

де  $t$  – час сорбції, хв;  $g_t$  і  $g_p$  – кількість сорбованого Cr(VI) впродовж певного часу ( $t$ ) та рівноважне значення, мг/г, відповідно;  $k$  – константа швидкості реакції псевдо-другого порядку, г/мг хв<sup>-1</sup>.

**Результати та обговорення.** Строга лінійність залежностей, зображених на рис. 2, кривих, підтверджує перебіг адсорбції Cr(VI) на досліджуваних зразках за кінетичною моделлю псевдо-другого порядку. Отримані значення параметрів адсорбції занесено в табл. 1.



**Рис. 2.** Кінетичні залежності сорбції Cr(VI), досліджуваними адсорбентами, за концентрації Cr(VI), мг/л: а – 100; б – 200; в – 300; г – 400; д – 500

Значення констант швидкостей сорбції ( $k_2$ ) зразком ПАН є значно вищими за значення  $k_2$  властивих для сорбції зразком Цт/ПАН (табл. 1). При збільшенні концентрації Cr(VI) простежується зменшення константи швидкості сорбції як для зразка ПАН, так і для зразка Цт/ПАН. Коефіцієнти кореляції  $R^2$  є задовільними величинами (див. табл. 1).

Таблиця 1

Значення параметрів сорбції Cr(VI) композитами Цт/ПАН, розрахованих за лінеаризованим рівнянням кінетичної моделі псевдо-другого порядку

Зразки	Концентрація, мг/л	$k_2$ , мг/г*хв	$R^2$	Сорбція Cr(VI), мг/г	
				Розрахована	Експериментальна
ПАН	100	0,058	0,9999	9,91	9,90
	200	0,020	0,9999	19,89	19,86
	300	0,0056	0,9999	29,83	29,75
	400	0,0026	0,9999	39,73	39,68
	500	0,00074	0,9998	50,01	49,87
Цт/ПАН	100	0,021	0,9999	9,94	9,92
	200	0,004	0,9997	19,58	19,44
	300	0,0013	0,9994	29,88	29,61
	400	0,00024	0,9981	39,15	38,75
	500	0,00056	0,9999	50,23	49,72

Розраховані значення величин сорбції практично співпадають з експериментальними значеннями, отриманими по завершенню процесу (див. табл. 1).

Як бачимо з рис. 3, процес адсорбції Cr(VI), досліджуваними зразками, добре узгоджується з моделями ізотерм Ленгмюра та Фрейндліха (рис. 3). Отримані за цими ізотермами значення параметрів адсорбції занесено до табл. 2.

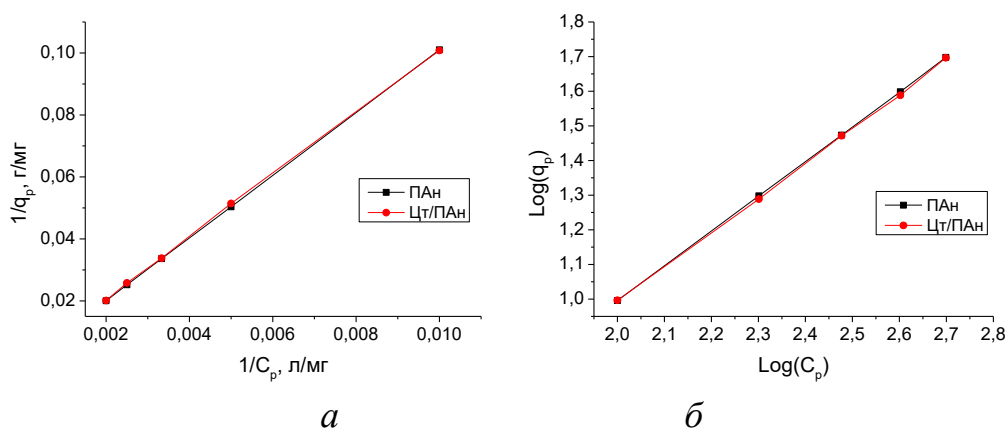


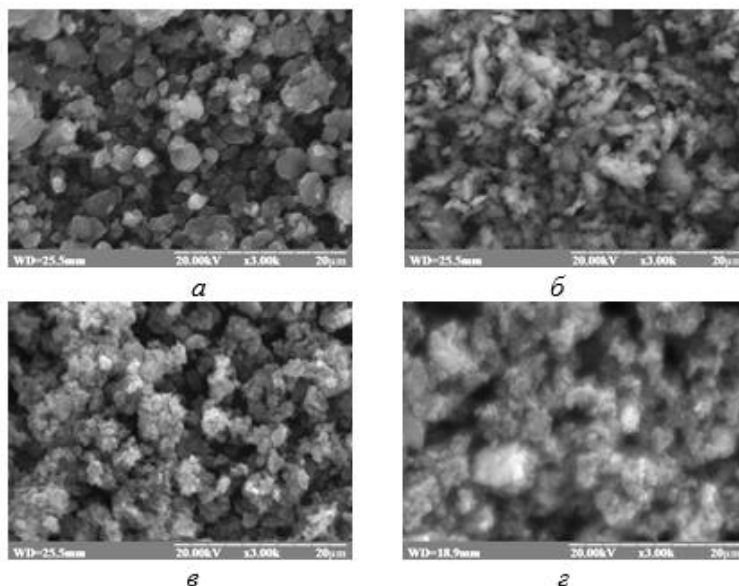
Рис. 3. Ізотерми адсорбції іонів Cr(VI) зразками ПАН та композитами Цт/ПАН: а – Ленгмюра і б – Фрейндліха

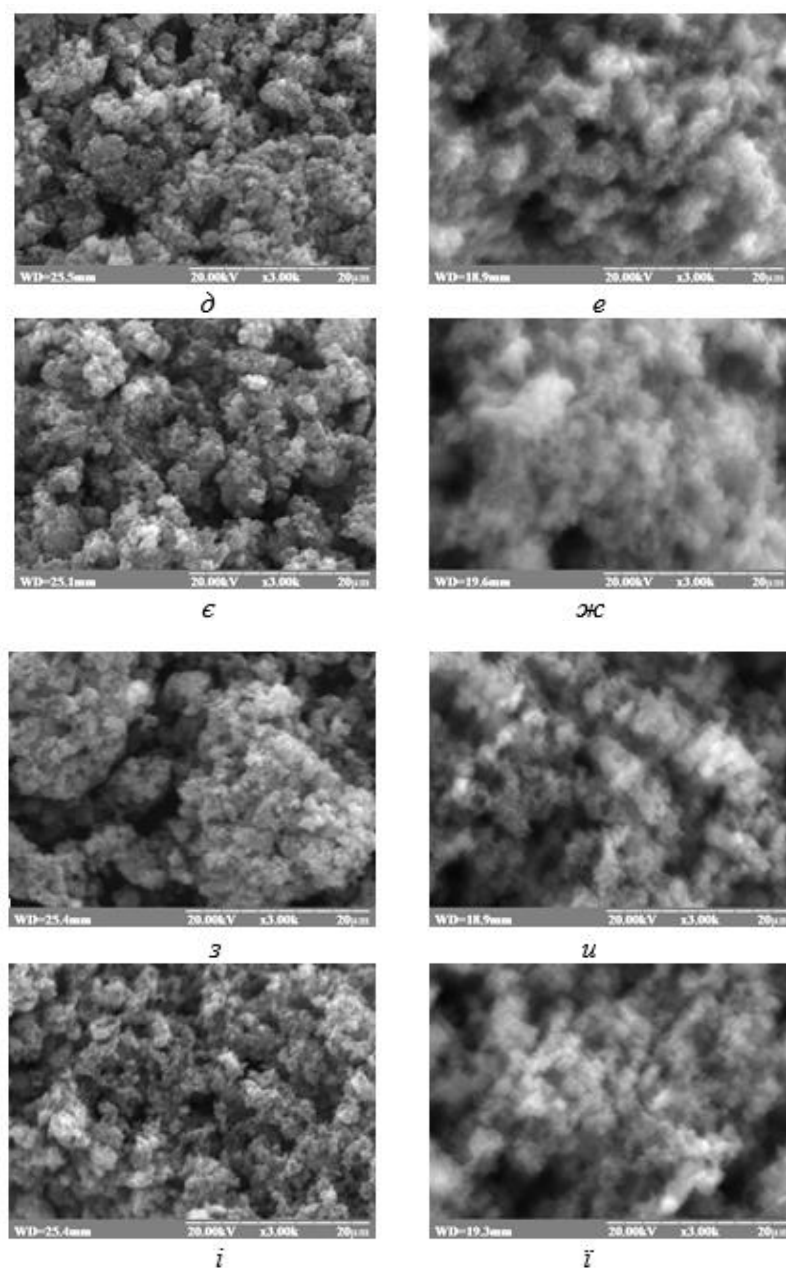
Параметри моделей ізотерм Ленгмюра та Фрейндліха

Зразок	Ізотерми					
	Ленгмюра			Фрейндліха		
	$q_p$ , мг/г	$b$ , л/мг $10^{-5}$	$R^2$	$K$ , (мг <sup>1-n</sup> л <sup>n</sup> /г)	$n$	$R^2$
ПАН	7377,41	1,34	0,9999	0,098	0,997	0,9999
Цт/ПАН	2228,19	4,46	0,9997	0,099	1,002	0,9995

Як бачимо, з рис. 3 і табл. 2 обидві моделі ізотерм адсорбції, як от Ленгмюра та Фрейндліха дуже добре описують процес адсорбції Cr(VI) зразками, досліджуваних нами адсорбентів, із водних модельних розчинів. Оціночні значення адсорбційної ємності зразка ПАН та Цт/ПАН становлять 7377,41 та 2228,19 мг/г адсорбента, відповідно. Отримані результати засвідчують про перебіг фізичної адсорбції.

На рис. 4 наведено СЕМ-зображення зразків адсорбентів до і після сорбційних досліджень. Як бачимо з рис. 4, *а*, і 4, *б*, між зображеннями зразка ПАН і зразка Цт/ПАН до сорбції простежується відмінність впливом оксіаніонів Cr(VI). Частинки зразків ПАН після сорбції Cr(VI) мають практично однакову округлу форму і є агрегованими у структури з розмірами ~2–6 мкм (рис. 4, *в–і*). Частинки зразків Цт/ПАН після сорбції Cr(VI) мають виражену губчасту структуру (рис. 4, *г–і*). Агреговані структури зразків ПАН після сорбції, утворюється в результаті розрихлення гранул проникненням в їхній об'єм оксіаніонів Cr(VI) та відновленням до Cr(III).





**Рис. 14. СЕМ-зображення зразків: до адсорбції *a* – ПАН; *б* – ЦТ/ПАН та після адсорбції Cr(VI): зразком ПАН – *в, д, є, з, і*; зразком ЦТ/ПАН – *г, е, ж, и, ї*. Концентрація Cr(VI) в розчинах до адсорбції, мг/л: *в, г* – 100; *д, е* – 200; *є, ж* – 300; *в, г* – 400; *и, ї* – 500**

Із аналізу СЕМ-зображень зразків бачимо, що зі збільшенням концентрації Cr(VI) в розчинах до адсорбції змінюється і морфологія частинок сорбентів після завершення адсорбції, що зумовлено зв'язуванням наноагрегатів ПАН оксіаніонами  $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$  і  $\text{CrO}_4^{2-}$ .

**Висновок.** Апробація зразків поліаніліну та композиту цеоліт/поліаніліну отриманих хімічною окислювальною конденсацією аніліну в 0,5 М водному розчині  $H_2SO_4$  як адсорбентів оксіаніонів Cr(VI) показали відмінні адсорбційні властивості

Кінетика адсорбції Cr(VI) як зразком ПАН, так і зразком композиту ЦТ/ПАН підпорядковується моделі псевдо-другого порядку.

### Список літератури

1. Jin W., Du H., Zheng S., Zhang Y. Electrochemical processes for the environmental remediation of toxic Cr(VI): A review // *Electrochim. Acta*. 2016. DOI: <https://org/doi:10.1016/j.electacta.2016.01.130>.
2. Costa M., Klein C. B. Toxicity and Carcinogenicity of Chromium Compounds in Humans // *Crit. Rev. Toxicol.* – 2006. – Vol. 36, Is. 2. P. 155-163.
3. Xia S., Song Z., Jeyakumar P. et al. A critical review on bioremediation technologies for Cr(VI)-contaminated soils and wastewater // *Crit. Rev. Environ. Sci. Technol.* – 2019. – Vol. 49, Is. 12. – P. 1027-1078.
4. Zhitkovich A. Chromium in drinking water: Sources, metabolism, and cancer risks // *Chem. Res. Toxicol.* – 2011. – Vol. 24. – P. 1617-1625.
5. Gorny J., Billon G., Noiriél C. et al. Chromium behavior in aquatic environments: a review // *Environ. Rev.* – 2016. – Vol. 24, Is. 4. – P. 503-516.
6. Song E., Choi J.-W. Conducting Polyaniline Nanowire and Its Applications in Chemiresistive Sensing // *Nanomater.* – 2013. – Vol. 3, Is. 3. – P. 498-523

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 371.398

## HOW KAZNET WAS BUILT AND WHAT HAS CHANGED IN 25 YEARS

**Amangeldi D. B.**

SIB-21-4 group student

Scientific tutor

**Ajtbaeva Saltanat Hamzakyzy**

a teacher of Foreign Languages department

Karaganda Technical University

Karaganda city, The Republic of Kazakhstan

**Abstract:** Not so long ago, the whole world celebrated the International Day of the Internet. Including Kazakhstan, because in our country, according to the Ministry of Culture and Information, one third of the population are Internet users.

Well, how not to take the opportunity here and not talk about the World Wide Web - this treasury of human knowledge? And we want to start talking specifically about Kaznet, which has recently become much "wider", more interesting, more accessible. The number of domestic Internet resources is increasing, interesting educational sites are appearing, blog platforms are being created, self-respected print editions are "starting up" Internet versions.

**Key words:** information, internet users, opportunity, network, communication

On September 19, 1994, the first entry appeared in the IANA (Internet Assigned Numbers Authority) database relating to the national domain kz, part of the world's top-level domain (ccTLD) family. One of Kaznet's pioneers recalls that the Internet actually came to Kazakhstan earlier.

### **How it all began**

In April 1991 the first regional node of Relcom network in Kazakhstan was opened on the basis of ISTC "Parasat" in Almaty, providing mainly e-mail services

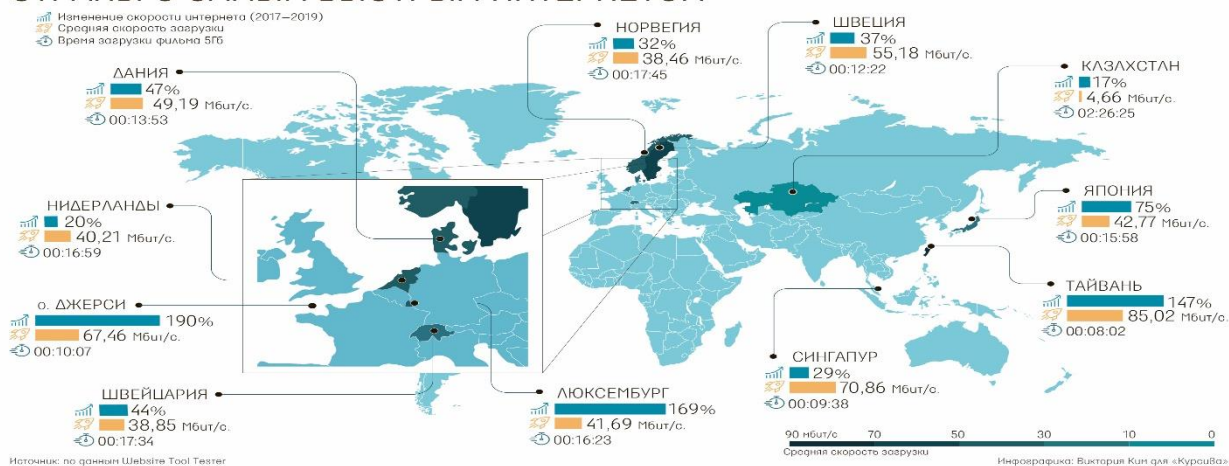
via UUCP, and over time - TCP/IP. In a short time the network spread across the largest cities of Kazakhstan and went beyond its borders - to Ashgabat and Bishkek.

1991 is considered the birth year of the Internet in the USSR. First there was a single domain su for the entire Union, in April 1994 there was the domain ru, and in September - kz. In Kazakhstan, the Internet appeared thanks to the efforts of Pavel Gusev and Relcom SL from Semipalatinsk, together with the Russian provider Relcom JSC. Kaznet's founders used the established communication lines of the nuclear test site in the Semipalatinsk region with Moscow. At that time there was no talk of what we call the www, but the Internet was already there.

The Internet came to Kazakhstan through the cities, and at first there were many local providers in each city, mostly from companies that had access to long-distance lines, because it was through long-distance connections that Kazakhstani providers connected to counterparts in other countries.

In 1996, Astel created an Internet hub and data transmission network uniting the whole country. That's how the first Internet access service provider across Kazakhstan came into being. During the formative years, Lyakhov recalls, Kaznet developed thanks to the efforts of enthusiasts who were not understood by everyone. Even in 2002, when the Internet existed for a long time, the leading banks in Kazakhstan, for example, were wary of it, because they used a different secure protocol and were wary of innovations.

### СТРАНЫ С САМЫМ БЫСТРЫМ ИНТЕРНЕТОМ





## **Kaznet and the Law**

For a while the Internet was of no interest to the state: it did not have much influence on public opinion, there was no money in it. Everything changed in 2003-2004, when the Internet began to influence the mood of the masses and began to cover things that were disrespectful to the state.

The most indicative resource in this regard was the online newspaper Navigator (navigator.kz), the first example of the most influential online media. Later, the famous Center of Gravity forum appeared, and it became clear that the Internet is not a free audience that cannot be influenced, but a sphere that needs to be regulated.

As Shavkat Sabirov, president of the Internet Association of Kazakhstan (IAK), notes, when the question of creating a legislative framework came up, it was necessary first to define what the Internet is, the site, and how this sphere should work.

"We are often hostile to innovations, but by adopting in 2005-2006 a law that equated the Internet with the media, the state set a precedent by which it was only possible to close a site by court order, following an official procedure. And that was a huge advantage. Since 2015, the level of decision-making on blocking has blurred, and today too many state bodies have been given this right. (...) There are emergencies when it is not possible to wait until a court decision enters into legal force, but in this case the decision to block can be made by the prosecutor general or his deputy. Then we will at least know in whose hands there is a powerful apparatus of influence", - comments the expert.

In 2008 with the participation of the future IAC (the association itself appeared a year later) the first concept of development of the Kazakhstan Internet was adopted, in 2011 - amendments to the copyright law. With the growth of payments in the Internet a necessity of their legalization appeared, and in 2012 the appearance of payment instruments in the Internet was fixed by law. Not all regulations were successful, but in general, Sabirov notes, comparing Internet regulation in

Kazakhstan with neighboring countries, we are ahead in many respects, including Russia. In Kazakhstan, the law on copyright and electronic money was adopted earlier.

### **Social media pressure**

The Internet began with e-mail and conferences, which later transformed into forums. Both became the prototype of social networks - people could read and comment on other users' posts and communicate on interesting topics. Not only in Kazakhstan, but also beyond its borders, the forum "Center of Gravity" (ct.kz, later "All Together", vse.kz) and the blogging platform Yvision.kz became famous. These and some other platforms, popular in the past, still exist today, but it is increasingly difficult for them to resist the onslaught of social networks.

Attempts to create a domestic alternative to global projects were not very successful due to the limited domestic market: the popularity of projects such as Mail.kz and Kaztube is many times inferior to well-known and similarly named resources.

At first, Kaznet was seen as a branch of Runet: Kazakh providers entered the big network through Russia, alternative channels appeared later. The second uniting moment was the common content, language and mentality. In June 1998, Sairan Kikkarin, a physicist and part-time webmaster at the Physico-Technical Institute of the National Academy of Sciences of Kazakhstan, was the first to use Kazakh along with the traditional Russian and English (Latin alphabet because of encoding difficulties). Around the beginning of the 2000s, the Kazakh-speaking segment stood out noticeably in Kaznet and over time became an influential force. This is logical and understandable: the level of Internet penetration has increased, including outside of major cities, a new generation has appeared for whose representatives the Kazakh language is their native language and it is more convenient to use it.

"If before we estimated the number of users in the Kazakh-speaking segment at 1-2 million, now we can talk about 4-5 million, but the quality of the content leaves much to be desired," says Shavkat Sabirov.

## **A new stage - mobile Internet**

An important milestone in the development of Kaznet was the emergence of mobile Internet. Firstly, a new format of presenting and perceiving content, more concise and suitable for smartphones, became relevant. Secondly, it was with the emergence of the mobile segment that the Internet really went to the masses, going beyond major population centers.

According to the International Telecommunication Union, by early 2019 the number of mobile subscribers in Kazakhstan exceeded 26 million, the density was approximately 142.28 per 100 people. According to the Ministry of Digital Development, Innovation and Aerospace Industry, the number of villages with access to mobile broadband will increase to 5163 by the end of 2020 [1].

To this end, two projects have been initiated. The first, the construction of fiber-optic communication lines, is being implemented by Kazakhtelecom and the consortium of Transtelecom JSC and SilkNetCom LLP. Under the terms of the project by the end of the year the FOCL have to be brought to 1250 villages, as of the middle of April the optics had been brought to 637 auls. Under the second project the villages with the population over 250 people will be provided with broadband access to Internet based on 3G/4G technology. The project is implemented by three operators - Kcell JSC, Mobile Telecom Service LLP and KaR-Tel LLP.

"Mobile Internet has occupied a huge niche, and today about 65-70% of site browsing is done from smartphones. At the same time, the share of mobile commerce is small, unlike in America, where e-commerce has essentially transformed into m-commerce and has a serious market share. We do not have basic things that would give people the opportunity and stimulate a desire to work on the Internet," Shavkat Sabirov said.

The launch of 3G and 4G networks spurred the speed of mobile Internet. In April 2020, Kazakhstan ranked 102nd out of 139 countries for mobile Internet speed (17.45 Mbps), down four positions from a year earlier, according to Ookla's Speedtest Global Index, an Irish company. The country ranks 66th in the overall

wired Internet rankings, with connection speeds of 39.81 Mbps (one position lower than last year). (one position lower than last year) [2].

### **Cloud services**

Life without the Internet has long been unthinkable for the corporate market as well. With the development of cloud technologies and the growing popularity of the service model, data center services are becoming more and more in demand every year. According to iKS-Consulting, in 2015 the Kazakhstani market of data centers was estimated at 4.3 billion tenge, in 2016 - 5.2 billion, in 2017 - 6 billion.

According to Svetlana Chernenko, head of the iKS-Consulting representative office in Kazakhstan, in 2019 the commercial data centers market in Kazakhstan was estimated at 9 billion tenge - this is income from services for placement of customer equipment in data centers and provision of cloud services by data centers. The volume is small, but the market is developing at a natural organic pace, without jumps and dips.

"Businesses have an understanding that outsourcing or virtualizing information systems is better than investing in hardware. This is what allows the market to evolve. Large customers who are developing their own clouds have been well received by the idea, although the most popular is the idea of a hybrid cloud, where security-critical data is stored on the client side and not very important data can be outsourced," says the expert.

The development of the data center market is greatly influenced by the territorial features of the country, as well as the nuances of Kazakhstani business. Business centers are concentrated in Nur-Sultan, Almaty, Shymkent and in the west of the country, and data center services develop mainly in these regions. The key player by volume is Kazakhtelecom, which has data centers in Almaty, Nur-Sultan, Ust-Kamenogorsk, Pavlodar, Kyzylorda, and, according to Svetlana Chernenko, there will be no change of leaders. Active construction of commercial data centers in the regions is not expected.

"Most likely, these projects will not pay off, and investors are well aware of this." Launch of data center On@Cloud in the capital, it is a project of Intarget

Solutions, but we do not expect a large number of private players", - says Svetlana Chernenko.

According to her, the interest in the Kazakh market on the part of foreign investors represented by Chinese companies is observed. However, there is a political component, and, according to the expert, it is unlikely that these data centers will be exclusively commercial, cooperation at the state level should be expected. The arrival of Chinese investors will not have a significant impact on the market of commercial players [3].

### **New Times - New Challenges**

A factor whose influence on the development of Kaznet cannot be denied was the need to adapt to new formats of life and work in conditions of self-isolation. The transition to online learning and working "remotely" increased the demand for fixed services.

"Self-isolation in Kazakhstan has had a serious impact on the market, creating prerequisites for new trends and revealing new user preferences. The demand for Internet services during the quarantine period became comparable to the demand for essential goods. Reasons for growth of demand for connection of fixed broadband access services are also clear: one fixed modem can connect as many gadgets as there are in one apartment, it is cheaper and more reliable than distribution of Internet from mobile device to the same number of consumers", - noted Kuanyshbek Yesekeyev, Chairman of Kazakhtelecom JSC Board in his publication on Kursiv.kz.

The structure of revenues in the telecommunications market for four months of 2020 looks as follows: the largest share is revenues from Internet services - 36% (35.8% in 2019), followed by mobile services - 27% (27.5% last year) and other related services - 20% (17.7% a year earlier). The rest are data transmission (6.1%), program distribution over cable network infrastructure, over networks - wireless and via satellite (4.6%), local telephone services (4.2%) and long distance and international telephone services (2.5%).

According to the data voiced by Rinat Dzheksenov, the managing director of the department of sales of retail business of JSC Kazakhtelecom, as of April 1 the

traffic in external Internet channels increased by 9.26% as compared with March 15, and two weeks later by another 10.32%. As the quarantine loosened, traffic slowed, but the drop was only 1%.

Speaking about the future of Kaznet, market participants say that Kazakhstan has everything to attract Internet companies from China, Russia and Europe.

"It is about creating favorable conditions for Kazakhstani and foreign companies to have benefits and state support. We are in a favorable position in terms of transit potential, unlike Russia, Kazakhstan is not subject to sanctions," says Shavkat Sabirov.

However, according to the expert, the pandemic has complicated forecasts:

"We need to understand how we will be in contact with other countries, when transport communication will be restored and how it will work, but so far there is no clarity on this issue. Obviously, in the current circumstances it is necessary to look at the development of all industries, including the Internet, from the perspective of the state, defending the interests of domestic business in the first place.

#### **References:**

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%82>
2. <https://profit.kz/articles/internet/>
3. <https://habr.com/ru/post/113203/>

## SAFETY PROBLEMS OF MINERS

**Delmanov Altynbek Nurkenovich**

GPR-21-1 group student

Scientific tutor

**Tskhay Natalya Leonidovna**

a teacher of Foreign Languages department

Karaganda Technical University

Karaganda city, The Republic of Kazakhstan

**Abstract:** When we talk about a coal mine, we understand it as a coal mining organization, where coal is mined underground. A coal mine is a dangerous production facility. There are certainly various kinds of hazards (natural, man-made, etc.) in the mine, or there is a possibility of such hazards. Therefore, the first task in the organization of work in the mine is to minimize existing or possible hazards, that is, to provide conditions for safe work. The regulation of safety requirements is determined by the Rules, which establish requirements "compliance with which ensures industrial safety and safety during mining operations." The rules "are aimed at preventing accidents and incidents in coal mining organizations and ensuring the readiness of coal mining organizations to localize and eliminate accidents." Thus, everything is thought out – it remains only to follow the Rules. But, as practice suggests, not all mines are technically prepared to meet the requirements set out in the document] at the time of its entry into force. And, in order not to stop coal mining with the ensuing consequences for miners facing the fact of job loss, the document provides: "before bringing existing mines into compliance with the requirements of these Rules, the technical head of the coal mining organization develops technically and economically sound measures and ensuring their safe operation" (here "their" means "operating mines"). The solution of the problem can be successful provided that appropriate effective technical devices and technologies are already available on the market to meet the requirements. Therefore, what measures and for how long they

will be implemented are determined by the competence and responsibility of the chief engineer of the mine, that is, the technical manager.

**Key words:** Mine, danger, methane, explosion, safety

#### THE HUMAN FACTOR

But not everything depends only on the technical manager of the mine when developing activities. In each individual case, there is an economic factor that affects the essence of the "developed" measures to varying degrees, depending on the financial condition of the coal mining organization and the corresponding position of its management. In general, without questioning the usefulness of such measures, we believe that they are a temporary measure (deviation from the rules) designed to help the mine to hold out until the introduction of the main technology [1].

It is also impossible to ignore such a concept as the "human factor" – even with very perfect rules and regulations, it is extremely important to have personnel trained to perform the relevant work and highly responsible in relation to the mandatory requirements of regulatory documents. When organizing work in the mine, we have to pay serious attention not only to training personnel to work at the facility, but also to ensuring control over personnel, technological processes, equipment and environmental parameters (mountain range, mine atmosphere). The best (though not the only) way to solve the problem is automation of processes and work, or, moreover, robotization of basic production operations. In recent years, the costs of industrial safety and labor protection have been steadily increasing in the coal industry. In 2018, they amounted to an impressive amount, of which - "23% is spent on equipping mines with modern systems for monitoring the condition and forecasting the development of phenomena potentially capable of leading to accidents and fatal injuries".

All automated control systems of this purpose are combined according to into a multifunctional security system (IFSB). With the absolute importance of all the systems that make up the IFSB, the following systems are of interest: "the system of aerogas control" and "the system for determining the location of personnel in the



mine workings". Such a choice cannot be considered accidental. The fact is that "the greatest number of victims in coal minin:

- bring explosions of gas and coal dust, collapses of rock mass;
- occurs on underground conveyor belt transport and when servicing machines and mechanisms".

To minimize the risks of "explosions" or completely eliminate them, a group of systems providing (providing) aerological safety is designed, the most important of which is the aerogas control system (AGC system). One of the causes of injuries on conveyor belts, it is possible, is the "human factor". It can be "influenced", among other ways and means, by ensuring control over the movement of workers in mine workings with the help of an effective system for determining the location of personnel.

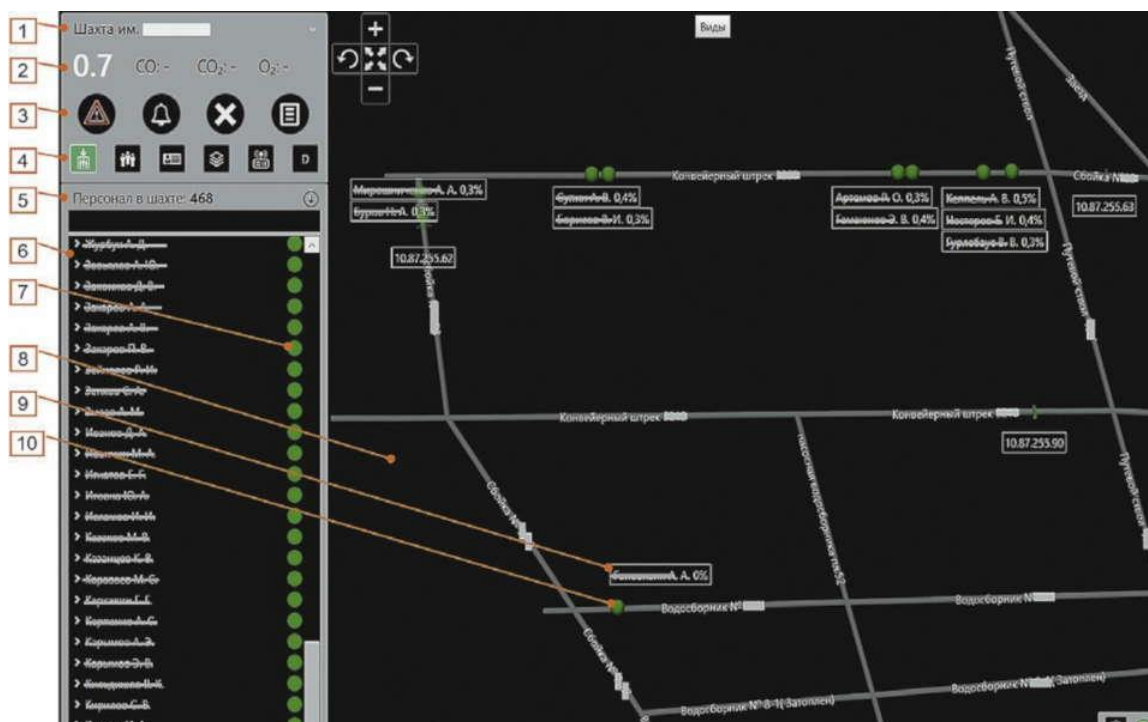
#### THE PERSONOL LOCATION SYSTEM

According to [2], the system for determining the location of personnel in the mine workings (positioning system) is part of a group of systems that provide: communication, notification and determination of the location of personnel. In this group there is also a "search and detection system for people caught in an accident" (search system). The data on the location of people received in the positioning system is intended primarily for use in the search system when organizing emergency rescue operations.

Earlier it was shown that the best performance in finding those caught in an accident can be achieved if the following conditions are met:

- the mining dispatcher must have confirmation from the employee about receiving an emergency alert (who did not confirm - he did not receive or was unable to confirm receipt of the alert);
- the coordinates of the personnel location in the mine workings at the time of the accident should be known and indicated on the scale diagram of the mine with the maximum available accuracy (no worse than with a resolution of  $\pm 20$  m);
- the mining dispatcher and the workers in the mine must have two-way communication. It is also important that the positioning system works in real time –

the period of updating data on the coordinates of the location of people should be within 5 seconds.



Among a number of systems with properties (parameters) and functionality close to these requirements, the positioning system manufactured by NPF "Granch" – the SBGPS system has the maximum set of functions. In the SBGPS system, the optimal combination of wireless and cable communication lines is used in the construction of underground communication infrastructure, providing high-speed transmission of information flows.

The location of the personnel is monitored in real time (continuous mode). The coordinates of the personnel location are represented graphically on a 3D model of the mine - a scalable scheme, where each person corresponds to a "different" icon (sphere) (Fig. 1). The mining dispatcher, who is also the system operator, working with the scheme on his AWP (automated workplace - Dispatcher's Console), has the ability to control the scale of the scheme, move fragmentally from one section of the scheme to any other – in accordance with the selected scale, and when developing several layers at the mine - from layer to layer.

G view of the 3D model of the mine in the SBGPS system on the ARM of dispatcher: 1 - the name of the object (mine); 2 - the maximum current concentration

value as a percentage of volume fractions of methane in the mine from all measurements; 3 - message control panel; 4 - panel for selecting displayed data; 5 - counter - indicator of the number of personnel in the mine; 6 - information panel for working with personnel; 7 - event status of a particular employee, for example: green - norm, yellow - attention, red - alarm; 8 - scalable 3D model of the mine with data on the location of personnel; 9 – the full name of the employee and the concentration as a percentage of the volume fractions of methane measured at the location of the employee; 10 - a sphere displaying the location of the employee in the mine workings [3].

The requirement for monitoring the state of the mine atmosphere in methane gas mines using methane detectors combined with head lamps is contained in: "methane detectors built into mine head lamps should signal an excess of methane concentration in the mine atmosphere of more than 2%." It can be assumed that in this case the task is to "monitor the state of the mine atmosphere" with the help of methane detectors. Mobile methane detectors built into the head lamps have a number of advantages over portable gas analyzers with all their functionality [4].

The built-in methane detectors "move" around the mine together with the head lamp, that is, with the miner, being continuously in operation, and therefore in a certain way scan the mine atmosphere for the presence of methane along the route of each miner provided with such an alarm - without the influence of the "human factor" on the measurement results and the process of information transmission. The value of the data obtained increases in the case of "superimposing" the route of movement (and measurements) on the scheme of the mine, as well as providing the presentation of gas measurement data in quantitative terms - in addition to the usual option (signaling of exceeding the established limits).

#### CAUSES METHANE EXPLOSIONS AND FIRES

Coal mines in accordance with the Law on Industrial Safety are classified as hazardous production facilities. During underground mining of coal deposits, the most dangerous production factors include: the release of methane into the worked-

out space from an array, the formation of an explosive mixture when it is mixed with mine air, as well as spontaneous combustion of coal [5].

The government approved Safety rules for the implementation of all technological processes and Instructions for the use of various means and methods to prevent the manifestation of dangerous factors. However, explosions of methane-air mixture and fires as a result of spontaneous combustion of coal in mines continue, which indicates that these Rules are either not fully implemented, or the standards laid down in them do not allow to fully ensure the safety of work [6].

The accidents and incidents occurred in 30 mines. In some mines there were from 2 to 7 emergency situations.

The analysis showed that in all mines developing methane-bearing formations, 5 local sites are dangerous, on the territory of which accidents and incidents occur.

Dangerous places where emissions, explosions and fires occur are:

- \* developed lavas;
- \* slaughtering of preparatory workings;
- \* preparatory workings;
- \* the developed space through which the methane-air mixture moves to the wells drilled from the surface for gas extraction;
- \* the workings of fans that produce the gas exhaust of an explosive mixture from the developed lav space.

Spontaneous combustion of coal occurs in three places:

- in the developed space;
- in reservoir workings in abandoned whole or bundles of coal;
- in field workings at the intersection with steep-falling layers [7].

#### **References:**

1. Novikov A.V., Panevnikov K.V., Pisarev I.V. Multifunctional safety system of coal mines - the practice of using systems for locating and alerting personnel // Mining industry. - 2018. - No. 2. - pp. 93-98.

2. Novikov A.V., Panevnikov K.V., Pisarev I.V. IFSB - communication, notification and location determination of personnel in coal mines // Mining industry. - 2019. - No. 1. - pp. 37-40.

3. Regulations on aerogas control in coal mines. Series 05. Issue. 23. - Moscow: CJSC NPC ATB, 2019. - 102 p.

4. Federal norms and rules in the field of industrial safety "Instructions for controlling the composition of mine air, determining gas content and establishing categories of mines for methane and/or carbon dioxide". Episode 05. Issue 34. - Moscow: CJSC STC PB, 2019. - 64 p.

5. Federal norms and rules in the field of industrial safety "Instructions for the degassing of mine workings, investigation, accounting and prevention of gassing". Episode 05. Issue 31. - Moscow: CJSC STC PB, 2019. - 28 p.

6. Mine scanning aerogas control system // Patent No. 2573659. 2016. Byul. No. 3.

7. Source: <https://mining-media.ru/ru/article/prombez/14706-pravila-bezopasnosti-v-ugolnykh-shakhtakh>

## FORMATION OF SPATIAL PRODUCTS BY ADDITIVE LAYER-BY-LAYER ARC AND PLASMA SURFACING

**Korzhyk Volodymyr,**

Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine,  
Doctor of Technical Sciences, Professor,

**Khaskin Vladyslav,**

Doctor of Technical Sciences,

**Grynyuk Andrii,**

PhD,

**Voitenko Oleksandr,**

Ing.,

**Shcheretskiy Volodymyr,**

PhD,

**Illiashenko Yevhenii,**

Ing.,

**Sitko Oleksandr,**

Ing.

The Paton Welding Institute of the  
National Academy of Sciences of Ukraine  
Kiev, Ukraine

**Introductions.** In modern industry, there is a fairly high interest in additive manufacturing processes (3D printing technologies). Their use can significantly simplify the structure of industrial production and improve the economy by implementing automatic design of parts, increasing the flexibility and productivity of their manufacture, and manufacturing parts directly at the place of their use [1]. Thanks to 3D printing, it becomes possible to easily manufacture parts of any complexity of shape. At the same time, there are practically no production wastes and the number of maintenance personnel is reduced.

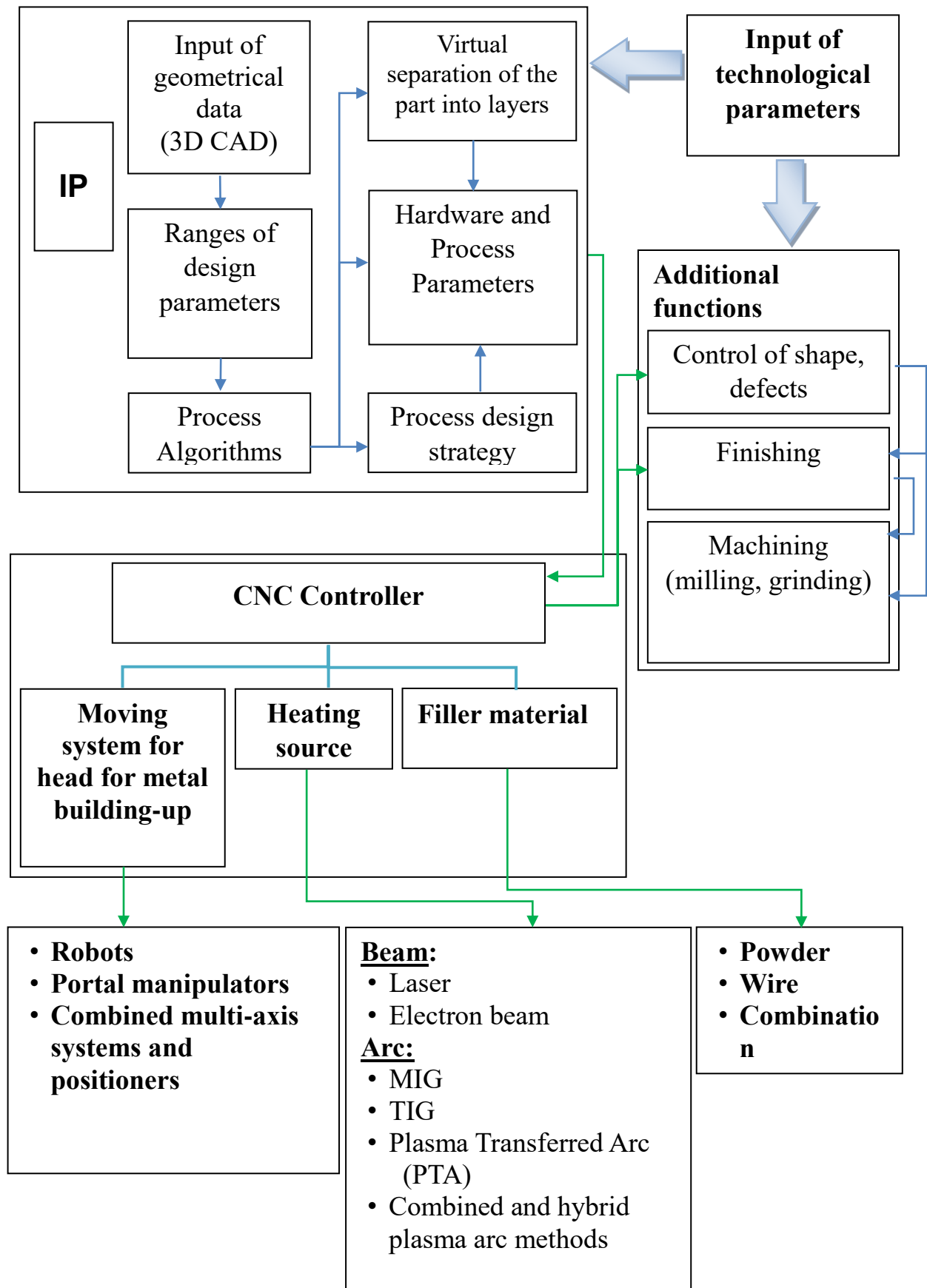
Usually in today's industry for 3D printing of metal parts, two main approaches are used. In the first case, if it is necessary to obtain high-precision parts, laser layer-by-layer selective printing is used [2]. In the second case, if it is necessary to produce parts of medium and large size with relatively low requirements for shape accuracy,

wire-arc additive manufacturing (WAAM – Wire + Arc Additive Manufacturing) is used [3]. Such production has proven that it can significantly increase productivity due to high-speed deposition and potentially unlimited size of assembled structures.

**Aim.** The purpose of this work is to review the main possibilities and directions of high-performance processes for manufacturing bulk products using additive layer-by-layer plasma and arc surfacing of steels and alloys.

**Results and discussion.** The basis for the manufacture of bulk products using the processes of layer-by-layer arc or plasma surfacing is the WAAM technology – wire-arc additive manufacturing [4, 5]. In this production, products are made from various materials, such as structural low-carbon steel, titanium and aluminum alloys, etc. When using WAAM, a number of significant issues are solved, including improving the accuracy, quality and efficiency of part production. To this end, a certain concept of heat supply and control has been developed, related to the resulting shrinkage, deformation and residual stresses. In addition, it is necessary to properly plan the process, including the spatial orientation of the assembly, planning the trajectory of the welding torch, as well as the choice of welding parameters from the first to the last layer with the possibility of dynamic adjustment as the number of passes increases. Proper planning of the WAAM process allows it to be used to produce fairly complex and accurate parts.

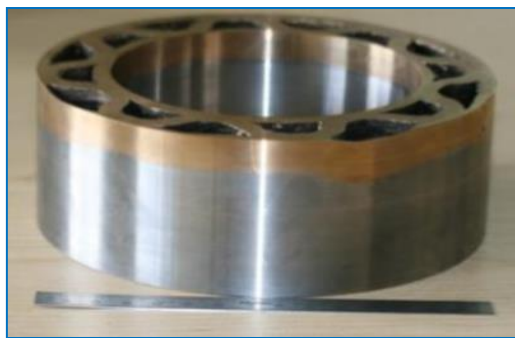
In addition to planning the WAAM process, it is necessary to implement it with appropriate qualitative and quantitative indicators. For this, the equipment involved in such a technological process is structured according to the hardware-structural scheme of construction shown in Fig. 1.



**Fig. 1. Principal instrumental-structural diagram of the processes for obtaining bulk metal products by layer-by-layer additive build-up based on welding technologies [6]**



Additive welding technologies are practically the only process for manufacturing volumetric bimetallic parts of complex shape with internal stiffeners. For example, it is rather difficult to produce the parts “structural steel – Cu-3%Si bronze” obtained in this way (Fig. 2) using casting technologies, powder metallurgy, etc. The product obtained in this way is characterized by sufficiently high mechanical properties: yield strength – 140 MPa; ultimate strength – 300 MPa; relative elongation – 12%. During mechanical tests, the destruction occurs along the bronze, and not along the transition zone "steel-bronze") [7, 8].



**Fig. 2. Volumetric hollow part with internal stiffeners made of bimetal "structural steel – Cu-3%Si bronze" with internal ribs, obtained using the technology of electric arc welding (surfacing) with a current-carrying wire [5].**

One of the most promising applications of additive arc welding technologies is the production of three-dimensional structures from titanium alloys [9-12]. The possibility of their effective application for the manufacture of panels of complex shape with stiffeners from the Ti-6Al-4V alloy has been confirmed. In particular, the use of the WAAM additive technology makes it possible to achieve increased savings in expensive titanium alloy in the manufacture of such structures. So, for example, the ratio of the weight of the consumable material to the weight of the finished part for the WAAM technology is about 1:1, while in the manufacture of such a part from sheet blanks obtained by cutting followed by traditional welding, this figure is 9:4. At the same time, in terms of mechanical properties, such products are close, and in

some respects exceed these characteristics for a given alloy in the cast state after thermomechanical treatment (hot isostatic pressing, forging).

Currently, leading research institutes and industrial companies are actively conducting research on the development of plasma welding technologies for 3D printing of metal products. As an example, we can cite the results of studies carried out at Southern Methodist University TX, USA on the study of the process of growing bulk products by the method of microplasma powder layer-by-layer surfacing [13]. These works show the fundamental possibility of obtaining gradient composite structures by the applied method.

### **Conclusions.**

1. Based on the generalization of the experience of using arc technologies for additive layer-by-layer surfacing, their prospects for the manufacture of large-sized three-dimensional parts from steels and alloys, for the production of lightweight hollow and bimetallic bulk products, as well as long structures, are confirmed.

2. It is shown that the use of arc technologies for additive layer-by-layer surfacing makes it possible to achieve significant savings in expensive alloys in the manufacture of three-dimensional structures. Thus, the ratio of the weight of the material used to the weight of the finished part of complex shape with stiffeners made of titanium alloy Ti-6Al-4V for the WAAM technology is 1:1, in contrast to the figure of 9:4 for traditional production (cutting sheet blanks, welding, machining).

3. Parts manufactured using arc technologies of additive layer-by-layer surfacing are similar in mechanical properties, and in some respects surpass the corresponding indicators of used steels and alloys in the cast state after thermomechanical treatment (hot isostatic pressing, forging).

### **References**

1. Kruth, J. P., Leu M. C., Nakagawa T. (1998). Progress In Additive Manufacturing And Rapid Prototyping/ J. P. Kruth, // CIRP Annals-Manufacturing Technology, Vol. 47(2). – P. 525-540.

2. Yadroitsev I., Smurov I. (2010). Selective laser melting technology: From the single laser melted track stability to 3D parts of complex shape // Physics

Procedia, Vol. 5, Part B. – P. 551-560. DOI:  
<https://doi.org/10.1016/j.phpro.2010.08.083>

3. Jafari D., Vaneker T. H. J., Gibson I. (2021). Wire and arc additive manufacturing: Opportunities and challenges to control the quality and accuracy of manufactured parts // *Materials & Design*, Vol. 202, 109471. DOI:  
<https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109471>

4. Williams S.W., Martina F., Addison A.C., Ding J., Pardal G., Colegrove P. (2016). Wire + Arc Additive Manufacturing, *Materials Science and Technology*, Vol. 32(7). – P. 641-647.

5. Wang F., Williams S.W., Colegrove P., Antonysamy A.A. (2013). Microstructure and Mechanical Properties of Wire and Arc Additive Manufactured Ti-6Al-4V // *Metallurgical and Materials Transactions A*, Vol. 44(2). – P. 968–977.

6. Peleshenko S., Korzhyk V., Voitenko O., Khaskin V., Tkachuk V. (2017). Analysis of the current state of additive welding technologies for manufacturing volume metallic

products (review) // *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, Vol. 3/1 (87). – P. 42–52. DOI: 10.15587/1729-4061.2017.99666

7. Gu J., Ding J., Williams S., Gu H., Bai J., Zhai Y., Ma P. (2016). The strengthening effect of inter-layer cold working and post-deposition heat treatment on the additively manufactured Al-6.3Cu alloy // *Materials Science and Engineering A: Structural Materials: Properties, Microstructures and Processing*, Vol. 651. – P. 18-26.

8. Ding J., Colegrove P., Martina F., Williams S., Wiktorowicz R., Palt M. (2015). Development of a laminar flow local shielding device for wire + arc additive manufacture // *Journal of Materials Processing Technology*, Vol. 226. – P. 99-105.

9. Donoghue J., Antonymy A.A., Martina F., Colegrove P.A., Williams S.W., Prangnell P.B. (2016). The effectiveness of combining rolling deformation with wire-arc additive manufacture on  $\beta$ -Grain refinement and texture modification in Ti-6Al-4V, *Materials Characterization*, Vol. 114. – P. 103-114.

10. Zhang J., Zhang X., Wang X., Ding J., Traoré Y., Paddea S., Williams S. (2016). Crack path selection at the interface of wrought and wire + arc additive manufactured Ti-6Al-4V // *Materials and Design*, Vol. 104. – P. 365-375.
11. Martina F., Colegrove P.A., Williams S.W., Meyer J. (2015). Microstructure of interpass rolled wire + arc additive manufacturing Ti-6Al-4V components // *Metallurgical and Materials Transactions A – Physical Metallurgy and Materials Science*, Vol. 46 (12). – P. 6103-6118.
12. Colegrove P.A., Martina F., Roy M.J., Szost B.A., Terzi S., Williams S.W., Withers P.J., Jarvis D. (2014). High pressure interpass rolling of Wire + Arc additively manufactured titanium components // *Advanced Materials Research*, Vol. 996. – P. 694-700.
13. Kovacevic R. (2003). Development of MultiFab Machine For Rapid Manufacturing/Repair // *The 2003 CTMA Symposium*, March 31 – April 3, Salt Lake City, USA. – Electronic resource: [www.engr.smu.edu/rcam](http://www.engr.smu.edu/rcam).

# FORMATION OF A KNOWLEDGE BASE FOR A CYBER-PHYSICAL SYSTEM

**Perederii Yuliia**

PhD student

National Technical University of Ukraine

"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

Kyiv city, Ukraine

**Introductions.** The Internet of Things (IoT) is the ultimate store of Big Data - the sheer volume, speed, and variety of structured and unstructured data that systems collect every day. Data is one of the defining value propositions of an Internet of Things (IoT) device. Connected devices not only serve as a bridge by collecting sensor data from the physical world, but the ability to perform analytics and create repeatable value is the hallmark of a mature IoT product. To benefit from Big Data in IoT, Big Data analysis is required. The choice of the database and the method of its formation and work with it significantly affects the timely response to the occurrence of emergency and critical situations.

One of the most common ways to store knowledge is in a relational database such as PostgreSQL. However, databases and the ecosystems they serve have grown enormously over the past four decades, and the advent of NoSQL databases expands the possibilities for storing information in many ways. [1]

Previous work has proposed a flexible architecture for cyber-physical systems. [2] In particular, the water supply system is considered. Based on the available data, this paper proposes a way to form a knowledge base for this system.

**Aim.** The purpose of this article is to propose the knowledge base formation to solve the problem of guaranteed functioning of cyber-physical systems. The architecture of the Internet of Things is defined as a basis for cyber-physical systems. The knowledge base is formed as a source of states and behavior of the system in regular and emergency situations. This allows applying the proposed solution to support functioning of the cyber-physical system.

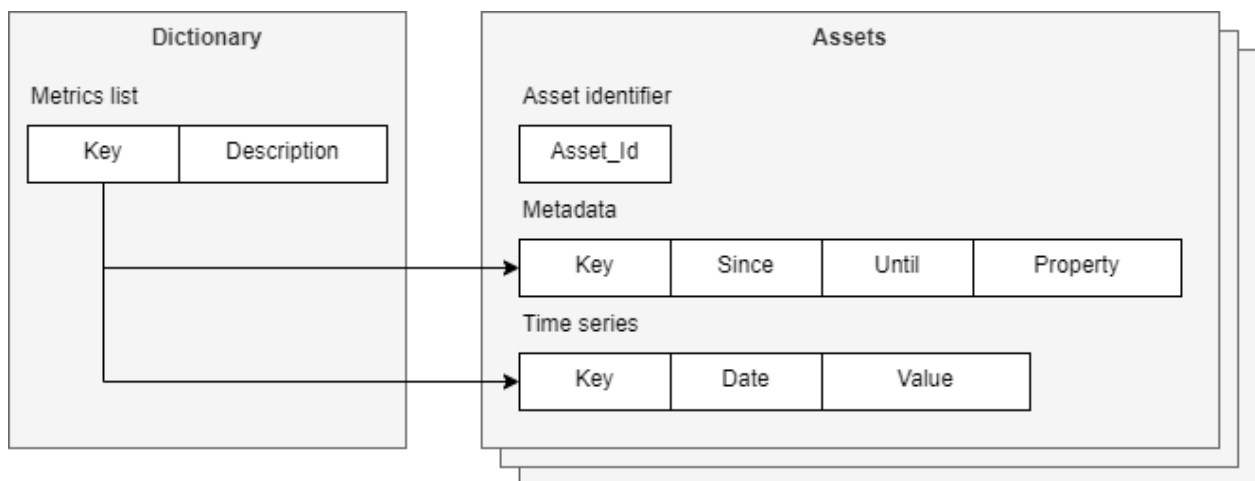
**Materials and methods.** As mentioned earlier, data collected from sensors is transferred from physical endpoints to the IoT. This process can be carried out according to the proposed architecture without the involvement of a systems analyst. When data is passed to the data processing and analytics layers, it is necessary to form a knowledge base and apply computational methods for a given task.

In this paper, to solve the IoT problem of guaranteed survivability of a water supply system, it is proposed to use a NoSQL database in a JSON structure. [3] To store all data, 2 types of files are allocated - Dictionary and Assets.

The dictionary stores a set of all possible metrics that are received from the system. In this case, when adding a new sensor, it is enough to expand the list with this value and set up the process of generating the corresponding asset.

One asset is defined as the collection of data that can be obtained from one sensor at the same time. The asset must contain the identification of the sensor.

In this approach, a set of files is formed in a given structure. When a new point appears, this data is added to the corresponding files. This structure can be represented as described in picture 1.



**Pic 1. Data structure for IoT system**

**Results and discussion.** This structure allows saving data from any sensor with any properties. This will only require expanding the directory with new values and generating the appropriate assets for storing data. Also, such a structure is easy to maintain, update with new emerging data, regardless of their completeness and clarity.

The use of NoSQL to solve the chosen task allows for flexibility, scalability with high performance and rich functionality, as well as the ability to provide maximum usability. The proposed structure is sufficiently targeted to be able to receive data from the water supply system, and at the same time general enough to be able to scale its application in such systems.

**Conclusions.** As a result of this work, an IoT knowledge base is proposed to solve the problem of guaranteed functioning of a cyber-physical system. This knowledge base has advantages over a number of existing solutions, since the choice of NoSQL as a basis allows for flexibility and scalability in the development of the data structure, the choice of JSON provides support for almost all modern sensors and integration technologies. The proposed data structure describes the required characteristics and data that are transmitted from the system sensor. As a complete description of the collected data, it is also necessary to consider the rule base to be applied to the collected data. This problem will be investigated in future works.

## REFERENCES

1. What is NoSQL? URL: [https://aws.amazon.com/nosql/?nc1=h\\_ls](https://aws.amazon.com/nosql/?nc1=h_ls)
2. Nataliya Pankratova, Yuliia Perederii . Creation of the IoT architecture for solving the problem of guaranteed functioning of the cyber-physical system. International Journal “Information Theories and Applications”, Vol. 28, Number 3, © 2021 DOI: <https://doi.org/10.54521/ijita28-03-p01>
3. Ciprian-Octavian Truică, Elena-Simona Apostol, Jérôme Darmont, Torben Bach Pedersen, The Forgotten Document-Oriented Database Management Systems: An Overview and Benchmark of Native XML DODBMSes in Comparison with JSON DODBMSes, Big Data Research, Volume 25, 2021, 100205, ISSN 2214-5796 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bdr.2021.100205>

# THE DIFFERENCE IN DUST- GENERATING CAPACITY BETWEEN FLAT AND STEEPLY DIPPING COAL SEAMS

**Rudniev Yevhen**

PhD, Associate Professor

Volodymyr Dahl East Ukrainian National University

Severodonetsk, Ukraine

**Introductions.** Until now, the prediction of the occurrence of possible hazardous phenomena in the mining of coal seams and the effective implementation of preventive measures to prevent emergencies in underground conditions remains an unresolved scientific and practical problem for the coal industry of Ukraine and all coal-producing countries of the world. The manifestation of the hazardous properties of coal seams is the release of explosive gases, sudden outbursts of coal and gas, the occurrence of foci of spontaneous combustion of coal, increased emission of dust and its explosiveness, and some other phenomena that occur during mining.

The dust-forming capacity of coal seams is practically their only negative and dangerous manifestation, which can be assessed during mining operations using direct factors before the occurrence of emergencies. There is no doubt that the dust-forming capacity is associated with the crushability of coal, and it, in turn, determines the endogenous fire hazard of coal seams [1]. In recent years, accidents and injuries at high-performance coal mines have shown that catastrophic explosions of methane and coal dust were accompanied by fires [2, 3]. At the same time, the accidents were of a complex nature, in which several dangerous phenomena were realized: gas and dust release, sudden emissions of coal and gas, fires. Taking into account the above facts of the relationship between the manifestation of hazardous properties of coal seams and the accidents that have occurred, studying the processes of dust formation and establishing the factors influencing them, one can generally judge the possibility of manifestation of other hazardous properties of coal seams during mining operations.

The **idea** is to study statistical models of individual indicators of the dust-



forming capacity of coal seams, known from reference data on the quality and properties of fossil coals. In particular, the manual [4] provides data (catalogue) on dust-forming capacity for more than two thousand coal seams. The factors of the first block that determine the composition and properties of coals are the volatile matter yield during thermal decomposition of coals without air access ( $V^{\text{daf}}$ ), coal moisture content ( $W^t$ ), dust content in broken coal ( $N$ ) and specific dust emission ( $q$ ). In addition to these indicators of the first block, when determining the groups of coal seams by the dust factor, the factors of the second block were taken into account - the thickness of the reservoir ( $m$ ) and its dip angle ( $\alpha$ ) with gradation, respectively, up to  $35^\circ$  and more than  $35^\circ$  [4]. In essence, the values of the applied indicators of the first block ( $V^{\text{daf}}$ ,  $W^t$ ,  $N$ ,  $q$ ) are a consequence of the influence of metamorphic processes of transformation of coal mine seams, and the second ( $\alpha$ ,  $m$ ) - relate to the mining and geological conditions of the occurrence of the coal seams. Statistical models for the distribution of these factors make it possible to establish relationships between them and the possibility of using them to improve the forecast of dust formation and other hazardous properties of coal seams.

**Aim.** Determine, based on the dust-forming capacity of coal during its breaking, indicators of the degree of metamorphism, which are necessary to predict the interconnected hazardous properties of coal seams during mining, i.e. identify the influencing factors of the first block.

**Materials and methods.** The research is based on the study of statistical models of factors that determine the dust-forming capacity of coal seams according to the catalog [4].

**Results and discussion.** Currently, more than 20 qualification indicators are known to determine the degree of metamorphic transformations of coals. To establish the hazardous properties of coal seams in the regulatory framework governing their safe mining, in the general case, from one to three indicators are used. Along with this, when determining hazardous properties, the interchangeability of the indicators used is unacceptable. This is due to the fact that each of the classification indicators reflects one, characteristic only for him, side of the transformation of the original

organic matter. Between the individual indicators, as a rule, there is no close direct or inversely proportional interdependence [5]. This circumstance was not taken into account in the development of all regulatory documents in general and, in particular, when assessing the dust-forming capacity of coals [4, 6]. For this reason, an equal sign was erroneously put between the assessment of the degree of metamorphism according to the grade of coal, the release of volatile matter yield ( $V^{\text{daf}}$ ), moisture ( $W^t$ ) and the dust-forming capacity of coal seams ( $N, q$ ). As a result of this approach to the interchangeability of indicators of the degree of metamorphism, contradictions arose in the quantitative assessment of individual factors for dust formation processes. For example, it is stated [6] that metamorphism (coal grade) with a one-factor scheme with a probability of 0.99 determines the dustiness of the air by 85%, and the cutting resistance by 49.8% and the formation moisture of coal by 10.6%. In parallel with this, the data of a three-factor dispersion analysis are presented when coal grade - cutting resistance - moisture are grouped. According to him, the influence of the brand on the dust content of the air is insignificant, and the difference between the dust content of the air and the dust-forming capacity of coals in the metamorphism series is determined by their strength and humidity. At the same time, when determining the dependence of specific dust emission, the mine seams were grouped according to  $V^{\text{daf}}$  values corresponding to certain grades of coal. Such grouping is not correct and scientifically justified for the following reasons:

- grade of coal is a conventional designation of varieties of coals that are similar in genetic characteristics and basic energy and technological characteristics;
- $V^{\text{daf}}$  value does not unambiguously determine the grade of coal.  $V^{\text{daf}}$  is used to establish the grade composition of coals only in a limited range from 8% to 40% of the change in this indicator. With  $V^{\text{daf}} < 8\%$  this indicator for anthracites, it is replaced by the volumetric yield of volatile substances ( $V_V^{\text{daf}}$ ), and at  $V^{\text{daf}} > 40\%$  - by the maximum moisture capacity ( $W_{\text{max}}$ ) to distinguish between grades for hard and brown coals.

In addition to the considered indicators of the first block ( $V^{\text{daf}}, W_{\text{max}}, N, q$ ), when compiling the catalog [4], the influence of the coal seams thickness ( $m$ ) and

their dip angles ( $\alpha$ ) on dust formation was taken into account. In essence, these indicators cannot directly affect the propensity of coal seams formations to dust formation. They belong to the second block of factors that characterize only the mining and geological conditions, according to which the choice of technology is made and the faces are equipped with appropriate means of breaking coal.

In all cases, no noticeable correlations between the considered indicators were established, both for flat bedding ( $\alpha < 35^\circ$ ) and for steeply dipping ( $\alpha > 35^\circ$ ). The values of the correlation coefficients ( $r$ ) of the dependences of  $N$  and  $q$  on the thickness of the coal seams are in all cases less than 0.2. The absence of real dependencies does not allow to establish the difference in the influence of the thickness of the coal seams on the dust-forming capacity when mining both flat and steep seams. According to statistical models, the difference between the set of shallow seams according to the catalog [4] and the set of steeply dipping seams differs significantly only in the average thickness of the seams ( $\bar{m}$ ). With a total number of 1372 flat coal seams, their average thickness ( $\bar{m}$ ) is 1.30 m, and the number of steeply dipping seams is 775 - 0.85 m. In terms of other parameters, the statistical models for the distribution of coal seam thickness for a flat and steeply dipping bed differ little from each other. This, in addition to the absence of correlation dependences, does not give grounds to consider the mining and geological factors  $m$  and  $\alpha$  as directly determining the dust-forming capacity of mine coal seams.

Significant dependences of the dust content in broken coal ( $N$ ) and specific dust emission ( $q$ ) and on the release of volatile matter yield have not been established for both flat and steeply dipping seams. The correlation coefficients for the shallow dip formations were  $r = -0.341 \div -0.345$ , and for steeply dipping they were close to zero ( $r = -0.010 \div 0.040$ ). Some differences in the correlation coefficients for reservoirs with different angles of their occurrence are explained by different statistical models of their distribution in indicator of  $V^{\text{daf}}$ .

The above analysis of the statistical models of the  $V^{\text{daf}}$  indicator also did not confirm significant differences in the dust-forming capacity ( $N$  and  $q$ ) between the flat dip angle and steeply dipping.

Significant values of  $r$  for the interdependencies between  $q$  and  $N$  indicate that they are determined to a greater extent by other, approximately equally influencing factors that do not depend on the thickness of the coal seams, dip angle and volatile matter yield.

Statistical models of the distribution of coal seams in terms of coal moisture for flat and steeply dipping deposits revealed their significant differences. The main one is in different values of humidity between the sets of shallow and steeply dipping mine seams. For shallow seams, despite the presence of a large number of anthracite and semi-anthracite mine formations, their average moisture content is characterized by a fairly high value (6.3%). Coals of steeply dipping seams, in the absence of a significant amount of anthracite and semi-anthracite seams, on the contrary, contained on average more than two times less moisture (3.1%).

Both indicators ( $V^{\text{daf}}$  and  $W^t$ ) are considered to be classification indicators and they are officially used to establish the consumer properties of coals. Their determination is carried out according to the methods of the relevant GOSTs [7], which guarantees compliance with the identical conditions for laboratory tests and the predetermined accuracy of determining each indicator.

In the case under consideration,  $V^{\text{daf}}$  is only an indirect indicator of changes in the composition of the organic mass, which does not unambiguously determine [5] the content of the sum of the main components (carbon, oxygen, hydrogen, nitrogen, and sulfur). In addition,  $V^{\text{daf}}$ , given the method of its determination, is not related to the content of mineral impurities. The total moisture characterizes only the physical and chemical state of the coal seam.

When compiling the catalog of coal seams according to the dust factor [4], in addition to indicators of the degree of metamorphism ( $V^{\text{daf}}$ ,  $W^t$ ,  $N$  and  $q$ ), mining and geological factors of the second block were additionally used - the dip angle ( $\alpha$ ) and the thickness of the seams ( $m$ ). By themselves, the indicators  $\alpha$  and  $m$  cannot affect the dust-forming capacity of coal seams.

The contradictory actual differences between the dust-forming capacity ( $N$  and  $q$ ) between flat and steeply dipping coal seams cannot be explained by the values of

the factors ( $\alpha$ ,  $m$ ,  $V^{\text{daf}}$ ,  $W^t$ ) used for these purposes in the manual [4]. Of these, only  $W^t$  indirectly characterizes the physical and mechanical state of coals. To eliminate the identified contradictions in the assessment of the dust-forming capacity of coal seams, in addition to the  $W^t$  indicator, as the authors of [6] point out, it is necessary to take into account the strength characteristics of coal and methods of its destruction. It is possible that after the fulfillment of such wishes, the difference in dust-forming capacity between flat and steeply dipping coal seams will be justified by different coal breaking technologies. In flat coal seams, it is mainly associated with the use of a combine or plow cut, and in steeply dipping seams, with the use of jackhammers.

**Conclusions.** Based on the studies carried out, an important conclusion was made for improving the regulatory framework for the safe mining of coal seams:

According to the established practice for predicting the hazardous properties of coal seams in regulatory documents, by analogy with [4], the assessment of the degree of metamorphic transformations of coals is carried out according to one or two indicators without sufficient scientific justification for their correspondence to the nature of the occurrence of a hazardous phenomenon. Such a justification is necessary due to the fact that almost all classification indicators (there are more than 20 of them) have been developed and are determined according to methods for establishing the consumer properties of coal seams. They are not directly intended for predicting the hazardous properties of coal seams, since in most cases they characterize the dry ash-free mass. Their use without proper justification and adjustment for moisture content and mineral impurities in some cases leads to contradictory results.

## REFERENCES

1. Koshovskij B.I., Pashkovskij P.S., Karaseva V.V. (2008). Ways to improve the reliability of determining the tendency of coals to spontaneous combustion. *Ugol' Ukrainy*, 12, 45-47.
2. Ganova S.D., Skopinceva O.V., Isaev O.N. (2019). On the issue of studying the composition of hydrocarbon gases of coals and dust to predict their potential hazard. *Izvestiya Tomskogo politekhnicheskogo universiteta [Izvestiya TPU]*.

*Inzhiniring georesursov*, 330(6), 109-115.

3. Oparin, V.N., Kiryaeva, T.A., Gavrilov, V.Yu., Shutilov, R.A., Kovchavcev, A.P., Tanajno, A.S. & Grenev, I. V. (2014). On some features of the interaction between geomechanical and physico-chemical processes in the coal seams of Kuzbass. *Fiziko-tekhnicheskie problemy razrabotki poleznyh iskopaemyh*, (2), 3-30.

4. Rukovodstvo po bor'be s pyl'ju v ugol'nyh shahtah (1979). Moskva: Nedra. (in Russian).

5. Antoshchenko M., Tarasov V., Zakharova O., Zolotarova O., Petrov A. Analysis of metamorphism and tendency of black coals to spontaneous combustion. Technology audit and production reserves. 2019. T.6. №1(50). P. 18-25. <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2019.191902>

6. Medvedev E.N., Saranchuk V.I., Kachan V.N. (1984). Estimation of the dust-forming capacity of coals in the series of metamorphism. *Ugol' Ukrainy*, 8, 32-33.

7. Avgushevich, I.V. (2018). Standard Test Methods for Coals. Coal classification. Moskva: Reklama master. (in Russian).

## **НОВЫЕ КОРРОЗИОННО-СТОЙКИЕ ПРИСАДОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СВАРКИ ДУПЛЕСНЫХ НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ**

**Авалбаев Гаффар Абирович**

старший преподаватель

Джизакский политехнический институт,

г. Джизак, Узбекистан

По сравнению с ферритно-хромовыми сталями, содержащими более 18% хрома, традиционные аустенитно-хромникелемолибденовые стали, такие, как AISI 316L, ограниченной стойкостью к коррозионному растрескиванию под напряжением в среде, содержащий хлор. К сожалению, ферритно-хромовые стали ELI, имеют плохую свариваемость из-за сравнительно низкой вязкости феррита и заметной восприимчивости этой структуры к укрупнению зерна в зоне температурного влияния (ЗТВ). Хотя материалы на никелевой основе обладают хорошей стойкостью к коррозионному растрескиванию под напряжением, они используются в ограниченных пределах из-за высокой стоимости. Компромиссным материалом как с точки зрения сопротивления коррозионному растрескиванию, так и с точки зрения стоимости являются дуплексные стали.

Одной из наиболее часто используемых в настоящее время дуплексных сталей является сталь X2Cr Ni Mo N2253, в состав которой входит около 0,02%С, максимум 22%Cr, 5,5% Ni, 3%Mo и 0,15% N (таблица). Содержание хрома в дуплексных сталях колеблется от 19 до 26%, тогда как содержание никеля обычно равно 4-7%. Эти стали содержат также 1,5-3% Mo, который улучшает стойкость к питтинговой коррозии в дополнение к устойчивости к коррозионному растрескиванию под напряжением, особенно в среде содержащей хлориды и сероводород. В настоящее время дуплексные стали используются на нефтепромысловых сооружениях для добычи и транспортировки сырой нефти, смесей вода-нефть и сернистого газа на химических заводах и на строительстве морских сооружений.

При практическом применении отпуск дуплексных сталей обычно производят при температурах от 1020 до 1100<sup>0</sup>С с последующей закалкой в воде с целью исключения тенденции к выпадению интерметаллических фаз.

### Химический состав аустенитно-ферритных дуплексных сталей

Марка стали в соответствии со стандартом Д1 N17006	Химический состав, %						
	Cmax	Cr	Mo	Ni	Cu	N	Другие элементы
X2CrNi Mo Si 1853	0,02	18,5	2,7	5,0	1,5	0,07	1,7Si
X6CrNi Mo Ti 2062	0,06	20,0	2,0	6,0	-	-	0,4Ti
X2Cr Ni Mo Cu 21732	0,025	21,0	2,5	6,5	1,8	-	-
X2Cr Ni Mo N 2253	0,02	22,0	3,0	5,5	-	0,15	-
X3CrNiMo 2562	0,025	25,0	1,5	5,5	-	0,1	-
X2CrNiMoN 2562	0,025	25,0	1,7	6,0	-	0,17	-
X2CrNiMoCu 2473	0,03	24,0	2,8	7,0	0,4	-	-
X2CrNiMoCu 2553	0,03	25,0	3,0	6,0	0,4	0,1	0,3W
X3CrNiMoCu 24521	0,03	24,0	1,5	5,0	1,0	0,1	-
X6CrNiMoCu 25522	0,06	25,0	2,0	5,0	2,0	0,01	-
X3CrNiMoN 2542	0,03	25,5	2,3	3,7	-	0,37	5,8Mn

После закалки отношение феррит/аустенит составляет 50:50.

Посравнению с аустенитными сталями эти материалы обладают повышенным пределом текучести (392-490МПа),а удлинение превышает 18%.Ударная вязкость образцов с V-образным надрезом составляет 70кж.

Благодаря низкому содержанию углерода и добавлению азота дуплексные стали характеризуются наибольшим выпадением карбида. Из-за повышенного содержания хрома его потеря в результате выпадения карбида не влечет за собой увеличения восприимчивости границ зерен, что обеспечивает высокое сопротивление межкристаллитной коррозии даже после термической обработки.

Необходимо отметить, что дуплексные стали имеют склонность к охрупчиванию при температуре 475<sup>0</sup>С. По этой причине рабочая температура не должна превышать 280<sup>0</sup>С.



Для сварки дуплексных сталей разработан целый ряд новых присадочных материалов, включая обмазанные электроды, сварочную проволоку, а также сочетания сварочной проволоки с флюсом. Для обеспечения хорошей вязкости содержание никеля в металле шва должно быть значительно выше, чем в основном металле. Более высокое содержание азота улучшает однородность структуры. Для обеспечения более высоких значений ударной вязкости наплавленного металла должно быть минимальным. Кроме того, выбор метода сварки должен производиться с учетом ожидаемого влияния на основной металл.

Для получения сварного шва высокого качества необходимо придерживаться следующих рекомендаций: предварительный нагрев основного металла обычно не требуется, но при сварке толщиной более 20 мм желателен предварительный нагрев до 100-150<sup>0</sup>С из-за более высоких внутренних напряжений; температура предыдущего слоя не должна превышать 150<sup>0</sup>С для толщины стенки, равной или меньше 12мм, и 180<sup>0</sup>С-для большей толщины стенок; в наиболее нагреваемых местах зоны температурного влияния происходит рост ферритных зерен. Расширение этой зоны в основном зависит от толщины стенки, погонной энергии и химического состава основного металла. Поэтому для толщины стенки, равной или меньше 12 мм, погонная энергия должна быть ограничена использованием меньшего электрода или диаметра проволоки; при сварке ферритно-аустенитных сталей без добавления азота рекомендуется применять буферный слой для уменьшения разжижения основного металла; термообработка после сварки обычно не требуется. Если же по каким-то причинам она необходима, рекомендуется связаться с изготовителями как присадочного, так и основного металла для получения исчерпывающей информации; перемещение дуги на основной металл недопустимо.

Для обеспечения оптимального сопротивления коррозии зона сварного соединения должна быть тщательно зачищена и подвергнута соответствующей термообработке.

В настоящее время на рынках сбыта имеются полностью аустенитные хромо-никелевые стали с повышенным содержанием молибдена, которые отличаются высокой устойчивостью к питтинговой и щелевой коррозии. Такие стали в основном используются при работе в агрессивных средах, характерных для морского строительства, химической и нефтехимической промышленности. Содержание молибдена в этих коррозионно-стойких материалах колеблется от 4,5 (AISI 317L) до 8-9% (Incoloy 625). Коррозионная стойкость аустенитных сталей во многом зависит от содержания хрома. Полностью аустенитные стали обеспечивают оптимальную коррозионную стойкость, если сумма  $\% Cr + 3,3x\% Mo$  превышает 30.

При сварке коррозионно-стойких материалов требования к наплавленному металлу предъявляются такие же, как и к основному металлу. Кроме того, наплавленный металл должен обладать достаточной стойкостью к образованию горячих трещин. Всем этим требованиям отвечают электроды на основе железа, содержащие 6,5% Mo, и на основе никеля (9% Mo). На практике при выборе того или иного электрода необходимо учитывать ликвационные свойства молибден, разжижение основного металла и коррозионные материалы.

#### **ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Костина М.В. Коррозионная стойкость азотсодержащих сталей // Сборник тезисов XXI Менделеевского съезда. Том 3. 2019. с. 35.
2. Гнеденков С.В., Синехрохов., С.Л., Егоркин В.С., Вялый И.Е., Имшинецкий И.М. Коррозионная стойкость аустенитных сталей 05X22AG15N8H2Ф и 12X18H10T в хлоридсодержащих средах // Физикохимия поверхности и защита материалов, Выпуск №5, 2017, том 53, стр. 550-555.
3. Высокопрочная немагнитная коррозионно-стойкая свариваемая сталь. Патент РФ № Банных О.А., Блинов В.М., Костина М.В., Лякишев Н.П.
4. Латыпова Д.Р. Влияние электродного потенциала на глубину проникновения питтинговой коррозии в поверхностные структуры плакированной стали // Д.Р. Латыпова, О.Р. Латыпов, Д.Е. Бугай // Нанотехнологии в строительстве. - 2008. - Т. 10. №3. - с. 167-178.

5. ГОСТ Р 53679-2009.(ИСО 15156-1:2009 “Промышленность нефтяная и газовая .Материалы для применения в средах, содержащих сероводород, при нефте-и газодобыче. Часть1.Общие принципы выбора трещиностойких материалов”.

6. ASTM A 106/A106M-08. Стандартные технические условия на бесшовные трубы из углеродистой стали для эксплуатации при высоких температурах.

7. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений/И.Р.Юшков, Г.П.Хижняк, П.Ю. Илюшин.- 2013.-175.

8. Авалбаев Г.А.Выбор материалов для работы в агрессивных средах при добыче нефти. «Dynamics of the development world science»Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference. Vancouver, Canada,13-15May,2020,268-274p.

9. Авалбаев Г.А. Комплексная подготовка нефтепромысловых сточных вод, заряженных сульфат восстанавливающими бактериями. “INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL” INNOVATION TECHNICAL AND TECHNOLOGY. VOL.1, №4, 2020, 14-17 с

# ВЫБОР МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ РАБОТЫ В АГРЕССИВНЫХ СРЕДАХ ПРИ ДОБЫЧЕ НЕФТИ

**Авалбаев Гаффар Абирович,**  
старший преподаватель,  
Джизакский политехнический институт,  
г. Джизак, Узбекистан

**Аннотация:** При истощении запасов нефти на небольших глубинах начинают поиски новых ресурсов на больших глубинах. Бурение и добыча при этом требует использования новых материалов, так как в скважине наблюдаются более высокие давления и температуры, увеличивается содержание кислых газов, таких, как  $\text{CO}_2$  и  $\text{H}_2\text{S}$ . С увеличением глубины скважины растут требования к механическим свойствам материалов для промыслового оборудования.

**Ключевые слова:** методы испытания, конструкционные материалы, питтинги, локальная коррозия, электрохимические методы, потенциодинамическая поляризация

**Введение.** Для правильного выбора материалов необходимо иметь четкое представление о механизме возможного повреждения материала, данные о работе того или иного материала и той или иной среде и влиянии на работу материала изменения этой среды. Для получения таких данных необходимо проведение лабораторных или натуральных испытаний наиболее перспективных материалов.

При проведении лабораторных испытаний необходимо как можно точнее воспроизвести условия окружающей среды, включая парциальное давление кислых газов, состав пластовой воды, условия потока и фазовое поведение флюидов. Критическими параметрами часто являются геометрия и состояние поверхности металла.

**Методы.** Методы испытаний (как в лабораторных, так и в полевых условиях) делятся на три основные категории: испытания образцов для

определения общей или местной коррозии, испытания на растрескивание и электрохимические испытания.

Скорость коррозии определяется путем замеров потери массы образцов, находящихся в испытательной среде.

Испытания проводятся в соответствии с рекомендованной ASTM практикой для лаборатории коррозионных испытаний металлов методом погружения. Время проведения испытаний колеблется от нескольких часов до нескольких месяцев, в зависимости от условий применения.

Испытания на местную коррозию аналогичны испытаниям на потерю массы с той разницей, что на образцы наносят искусственную трещину в соответствии со стандартами ASTM G-46 и G-78. Измеряется снижение толщины образца у трещины. Наблюдение за образованием питтинговой коррозии можно осуществить и на образцах для определения потери массы, но оценить ее значение можно только замерив глубину питтинга. Скорость проникновения питтингов нельзя точно определить по потере массы.

Возможность успешного применения результатов испытаний на практике во много зависит от точности воспроизведения условий окружающей среды. Как правило, в условиях добываемых жидкостей быстрой общей коррозии не наблюдается, а морфология коррозии часто является функцией характеристик отложений. Карбонатные и сульфидные отложения значительно отличаются по их способности защищать поверхность металлов. Поэтому при разработке экспериментов для определения коррозии труб необходимо оговорить требование об имитации многофазного потока, обеспечивающего условия для образования отложений на поверхности образцов. Однако в случае применения нержавеющей сплавов критическими для локальной коррозии являются застойные условия, т.е. условия во время отключения скважины.

Межфазные условия являются даже более критическими для оценки ингибиторов коррозии. Специфическая адсорбционная взаимосвязь между органическими ингибиторами коррозии (аминами) и металлическими поверхностями весьма сложная и зависит от многих факторов, таких, как состав

жидкого углеводорода, ионная сила и рН добываемого рассола, состав газовой фазы и температура.

В последнее время становится обычной практикой применение при закачивании скважины различных конструкционных материалов: хвостовики из высоколегированного сплава используются совместно с насосно-компрессорными трубами из низколегированного сплава; забойное оборудование обычно изготавливается из легированных материалов. Проблемой с инженерной точки зрения в этом случае является гальваническая коррозия: низколегированные материалы корродируют быстрее при контакте с высоколегированными сплавами.

Как правило, растрескивание нефтепромысловых материалов связывалось с наличием  $H_2S$  вследствие частых разрушений высокопрочных сталей, подвергавшихся воздействию кислых жидкостей. На протяжении ряда лет были разработаны надежные методы испытаний (NACE, TM-01-77) и технические условия (NACE, MR-01-75), позволяющие предотвратить использование чувствительных к растрескиванию материалов.

Выбор конфигурации образцов для испытания на растрескивание часто диктуется конфигурацией заготовки (лист, труба или брусок).

Образцы из трубных заготовок имеют форму полукольца (ASTM G-38) или коромыслообразные (ASTM G-39). Первые используются для определения чувствительности к растрескиванию при низких и высоких температурах. Коромыслообразные образцы испытывают на растяжение.

При выборе материалов большое значение придется методам испытаний при медленной скорости деформации, при которых образцы, находящиеся в коррозионной среде, подвергаются динамической нагрузке. Эти методы сильно отличаются от испытаний, при которых используется статическое нагружение образцов.

Эксперимент состоит из замера прочности на растяжение на воздухе, используя небольшой образец (диаметром 0,3-0,6 см) и небольшую скорость удлинения ( $10^{-7}$ - $10^{-5}$  с<sup>-1</sup>).

Этот эксперимент повторяется с образцом, подверженным воздействию коррозионной среды. Путем сравнения прочности на воздухе и в коррозионной среде определяют чувствительность материала к растрескиванию. Кроме того, с помощью испытаний при медленной скорости деформации можно определить критические уровни хлорида,  $H_2S$ , pH, элементарной серы или другие факторы, влияющие на растрескивание того или иного материала.

Для определения коррозионных свойств металлов в водных растворах, содержащих  $H_2S$ , используются и некоторые электрохимические методы испытаний, включая линейную поляризацию для замера скорости коррозии; потенциодинамическую поляризацию для определения активно-пассивных переходов, чувствительности к питтинговой коррозии, питтингового потенциала и т.д.; потенциостатическую или гальваностатическую поляризацию напряженных образцов для замера чувствительности к коррозионному растрескиванию под напряжением (КРН); замеры проницаемости водорода для получения информации относительно механизма коррозии. Электрохимические методы испытаний материалов, работающих в растворах, содержащих  $H_2S$ , аналогичны методам, используемым для исследований, проводимых для растворов, не содержащих  $H_2S$ . Однако два обстоятельства требуют особого внимания: электроды сравнения и эксперименты в высокотемпературной среде при высоких давлениях.

На обычно используемые электроды сравнения (например, хлорсеребряные, каломельные) оказывает вредное влияние сульфидный анион. Для решения этой проблемы разработаны электрохимические элементы для отделения системы сравнения от испытательной среды барьерами, замедляющими диффузию сульфидов в камеру, где находится электрод сравнения. При температуре и давлении окружающей среды требуется незначительная модификация обычных электрохимических элементов. В средах с высокой температурой и высоким давлением (ВТВД) загрязнение сульфидами является основным препятствием для использования электрохимических методов исследований. Для такого случая эффективна

система сравнения, которая состоит из хлорсеребряного электрода сравнения, отделенного капилляром от испытательной среды. Насос высокого давления используется для подачи раствора из камеры сравнения к испытательной среде с очень низкой скоростью (несколько миллилитров в час), предотвращая таким образом миграцию сульфидов к электроду сравнения. Этот метод полезен при отсутствии загрязнения испытательной среды нежелательными ионами из камеры электрода сравнения. Во время большинства электрохимических исследований, включающих  $H_2S$ , это не проблема, так как хлориды уже есть в испытательной среде.

**Результаты и обсуждения.** Для некоторых электрохимических измерений в средах с ВТВД сравнение с абсолютным потенциалом не является необходимостью при проведении определенных электрохимических испытаний (например, линейной полимеризации). В таких случаях используется псевдоэлектрод сравнения, показывающий стабильный потенциал при интересующих условиях. Успешно использовались активно корродирующие металлы, такие, как Fe или Ni.

Электрическая изоляция электродов от автоклава при испытаниях в средах с ВТВД обеспечивается использованием специальных фитингов в головке автоклава.

Локальная коррозия (питтинговая и щелевая) часто возникает в металлах, работающих в средах, содержащих  $H_2S$ . Использование потенциодинамической поляризации для определения чувствительности к питтинговой коррозии затрудняется реакциям, которые происходят одновременно с локальным анодным растворением активных и пассивных металлов. Обычно методы обнаружения питтинговой коррозии на низкие фоновые токи, т.е. когда анодное растворение является преобладающей реакцией, способствующей измеряемому току при потенциалах возможного образования питтингов. Окисление  $H_2S, HS^-, S^{2-}$  до  $S^0$  или образование сульфида металла дает анодные токи в дополнение к получаемым от анодного растворения образца металла. Дополнительный ток может быть достаточно большим в этих системах, чтобы



сделать активные/пассивные металлы и сплавы активными при всех потенциалах выше  $\Phi_{\text{corr}}$  (коррозионного потенциала).

**Выводы.** Правильная интерпретация результатов экспериментов потенциодинамической поляризации является весьма сложной задачей. Однако, она может дать полезную информацию о коррозионной характеристике материала, которая не может быть получена другими методами.

При окончательном выборе материалов необходимо учитывать экономический аспект. При сравнении стоимости использования коррозионно-стойких легированных материалов и стали нельзя забывать о стоимости ингибиторов коррозии. Методы экономического анализа приведены в стандарте NACE RPO 475.

### **Использованная литература**

1. Защита от коррозии магистрального водопровода в области переходов "грунт-вода"/О.Р.Латыпов[ и др] //Нефтегазовое дело.-2016.-Т.М,№4.-С.151-157.

2. Латыпова Д.Р.Влияние Электродного потенциала на глубину проникновения питтинговой коррозии в поверхностные структуры плакированной стали/Д.Р.Латыпова, О.Р.Латыпов, Д.Е.Бугай//Нанотехнологии в строительстве.-2008.-Т.10.№3.-с.167-178.

3. ГОСТ Р 53679-2009.(ИСО 15156-1:2009 "Промышленность нефтяная и газовая .Материалы для применения в средах, содержащих сероводород, при нефти-и газодобыче. Часть1.Общие принципы выбора трещиностойких материалов".

4. ГОСТ Р 53679-2009.(ИСО 15156-1:2001 "Нефтяная и газовая промышленность. .Материалы для применения в средах, содержащих сероводород, при добыче нефти и газа. Часть1.Общие принципы выбора материалов, стойких к растрескиванию".

5. Стандарт NASE .RPO475. Выбор металлических материалов, предназначенных для использования во всех стадиях транспортирования воды для введения в нефтяные залежи.

6. ASTM A 106/A106M-08.Стандартные технические условия на бесшовные трубы из углеродистой стали для эксплуатации при высоких температурах.

7. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений/И.Р.Юшков, Г.П.Хижняк, П.Ю.Илюшин.- 2013.-175.

10. Авалбаев Г.А.Выбор материалов для работы в агрессивных средах при добыче нефти. «Dynamics of the development world science»Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference. Vancouver, Canada,13-15May,2020,268-274p.

11. Авалбаев Г.А. Комплексная подготовка нефтепромысловых сточных вод, заряженных сульфат восстанавливающими бактериями. “INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL” INNOVATION TECHNICAL AND TECHNOLOGY. VOL.1, №4, 2020, 14-17 с

# ПОВЕДІНКОВА МОДЕЛЬ МЕТОДА ВІДНОВЛЕННЯ ДАНИХ НА ВІДДАЛЕНИХ РОЗПОДІЛЕНИХ СИСТЕМАХ ЗБЕРЕЖЕННЯ

**Антонюк Антон Андрійович**

студент, магістрант

**Коляда Костянтин Вячеславович**

ст. викладач, к.т.н.,

Національний технічний університет України

"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

м. Київ, Україна

**Введення.** Хмарні сервіси – це потужний крок у майбутнє, який дозволив розподіляти можливості та ресурси сучасних інформаційних систем. Кожна людина з відповідними правами доступу може з легкістю під'єднатися до хмари та зробити необхідні обчислення з будь-якою складністю, використовуючи при цьому персональний комп'ютер чи смартфон з скромними обчислювальними можливостями, головна умова – доступ в Інтернет. Однак, з великими можливостями приходить велика відповідальність, а саме перелік питань які необхідні для вирішення, на кшталт: проблема з безпекою доступу до даних, проблема з цілісністю даних та ін. В цьому аспекті користувач може тільки сподіватися на справну, безпомилкову роботу хмарних сервісів, адже він не має ніяких засобів контролю над цими процесами.

Цілісність даних – це підтримка точності та узгодженості даних протягом їхнього життєвого циклу, окрім того, захист від втрат та пошкодження, викликаних апаратним, програмним забезпеченням або збоєм мережі [1]. Цілісність обчислень – це підтримка процесу виконання програм без спотворень шкідливими програмами, постачальниками хмарних сервісів чи іншими шкідливими користувачами, і гарантія того, що будь-які неправильні обчислення будуть виявлені [2]. Серед проблем з цілісністю даних можна виділити такі:

1. Втрата (маніпулювання) даними. Однією з головних послуг хмарних сервісів є зберігання даних, як послуга. З плином часу користувач

може накопичувати багато інформації, доступ до якої можна отримати в рідкісних випадках, попри все, існує вірогідність, що вона може бути втрачена або змінена випадково чи зловмисно.

2. Проблема цілісності обчислень також впливає на проблему цілісності даних, адже якщо обчислення були скомпрометовані, то такі обчислення створюють нову викривлену інформацію [3].

3. Проблема безпеки цілісності під час передачі інформації.

4. В сучасних хмарних сервісах розташування даних є як правило розподіленим та прихованим від користувача, тому ніхто не знає в випадку будь-якої катастрофи яка саме частина даних буде втрачена.

Кожна з вищезазначених проблем спроможна спровокувати невідворотні наслідки різного масштабу, тому питання попередження та виправлення цих проблем є надзвичайно гострим.

**Ціль роботи.** Критичним питанням для сучасних хмарних сервісів залишається збереження цілісності даних у будь-яких випадках, адже, як правило, користувач не зберігає локально копію своєї інформації [4]. В такому випадку пропонується забезпечити цілісність даних шляхом регулярних профілактичних сесій перевірки даних та їх відновлення на випадок ексцесів. З огляду на те, що нашою метою є відновлення даних які зберігаються швидкістю передачі пакетів між серверами хмари по мережі Інтернет можна знехтувати.

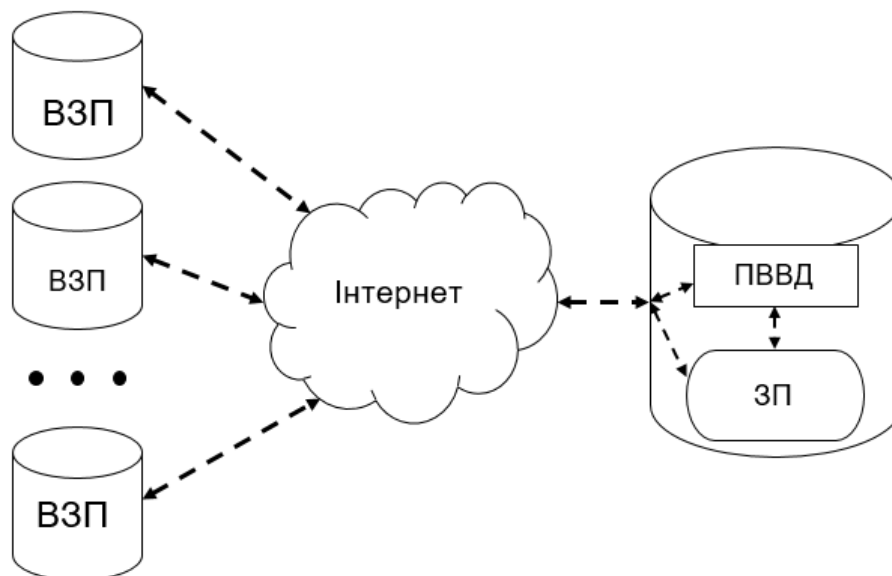
**Матеріали та методи.** Зберігати будь-які важливі дані в одному місці – це погана практика, тому зараз використовуються в абсолютній більшості розподілені бази даних для збереження інформації. Сервери, які фізично знаходяться на великих відстанях один від одного вбережені від одночасного антропогенного чи природного впливу ззовні. Для того, щоб втрата окремого блоку даних на віддаленому запам'ятовуючому пристрої чи втрата його цілком не стала перепорою для вирішення поставлених користувачем задач, необхідно вирішити питання відновлення цієї інформації.

Аналіз існуючих методів резервування та відновлення інформації при їх розподіленому зберіганні дозволяє виділити декілька змістовних. Зокрема,

існує метод, що дозволяє відновити дані з двох різних сховищ при втраті одного блоку даних на кожному з них, або відновити всі дані з втраченого на постійній чи тимчасовій основі віддаленого запам'ятовуючого пристрою [5]. Існує й інший метод, який дозволяє відновити всі втрачені блоки даних на одному сховищі, або відновити по одному блоку даних на трьох різних сховищах [6]. Окрім того, цей метод забезпечує мінімізацію резервуючих блоків у порівнянні з іншими аналогічними методами, спрямованими на відновлення тієї ж кількості блоків інформації.

В основу моделі системи відновлення втрачених даних, був закладений саме другий з вищеописаних методів через наявні його переваги. Схематично принцип додавання пристрою в схему віддалених запам'ятовуючих пристроїв, як зображено на рис. 1.

**Результати та обговорення.** В результаті моделювання пристрою та його поведінкової моделі можна стверджувати наступне – застосування методу відновлення всіх блоків даних на одному сховищі та трьох блоків на різних сховищах на практиці є надзвичайно корисним у застосуванні в хмарних сервісах. Впровадження такої схеми дає змогу додаткового гарантування цілісності інформації.



**Рис. 1. Система відновлення втрачених блоків даних**

**Висновки.** В результаті проведеної роботи було досліджено проблематику збереження цілісності даних у хмарі, розроблено модель системи відновлення втрачених даних на основі існуючого методу.

Змодельовану систему пропонується використовувати для кожного віддаленого сховища даних, що в свою чергу забезпечить можливість відновлення всіх даних на одному сховищі, або відновленню одного втраченого блоку інформації на трьох різних сховищах.

Завдяки використанню вищевказаного методу у проектуванні пристрою, досягнуто оптимізацію у використанні резервування, що дозволяє зменшити надлишковість в порівнянні з іншими методами.

### **Література**

1. Kahate, A. Cryptography and Network Security. New Delhi:Tata McGraw-Hill Publishing Company, 2008
2. Juare, S. Survey on Data Security and Integrity Issues in Cloud Computing. Nagpur(MS):IOSR Journal of Computer Engineering, 2016
3. XIAO and XIAO: Security and Privacy in Cloud Computing, IEEE Communications Surveys & tutorials, January 2013
4. Иванов Д.Г. Организация резервирования в системах распределенного хранения данных // Вісник Національного технічного університету України "КПІ" Інформатика, управління та обчислювальна техніка, – Київ: ВЕК+ – 2012 – № 56. – С.160-164.
5. Марковський О.П., Иванов Д.Г., Ванчугов Б.Ю. Организация резервирования та відновлення даних при їх віддаленому зберіганні. // Вісник Національного технічного університету України "КПІ" Інформатика, управління та обчислювальна техніка, – Київ: ВЕК+ – 2013. – № 59. - С. 50-55.
6. Коляда К.В., Романкевич В.О., Орлова М.М., Марковський О.П. Метод відновлення даних при їх розподіленому зберіганні на віддалених сховищах // Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. – № 40. – 2020. – С.44-50

# АНАЛІЗ МЕТОДУ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ З НАГРІВАННЯМ ТА БЕЗ НАГРІВАННЯ ПРИ ОБРОБЦІ ТИСКОМ

**Брацлавець Богдан Сергійович**

аспірант

Вінницький національний аграрний університет

м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Процеси відновлення деталей тиском засновані на використанні пластичності металів, тобто їх здатність під дією зовнішньої сили змінювати свою геометричну форму без руйнування. Відновлення форми та розмірів, головним чином втулок та порожніх валів, пальців, досягається за рахунок перерозподілу металу самої деталі у напрямку до її зношених поверхонь. Розрізняють два види пластичної деформації: холодну та гарячу. Перша, здійснюється за допомогою докладання значних зовнішніх сил, супроводжується внутрішньо-кристалічними зрушеннями металу та їх ущільненням. Холодну деформацію найчастіше застосовують під час ремонту деталей із кольорових металів.

**Мета роботи.** Провести теоретичний аналіз методу відновлення деталей з нагріванням та без нагрівання при обробці тиском, розглянути сутність та способи відновлення деталей даним методом.

**Матеріали і методи.** Спосіб пластичного деформування ґрунтується на використанні пластичних властивостей металів, тобто, на можливості металів змінювати під впливом зовнішніх сил свою форму, розміри та зберігати їх після припинення дії цих сил. Поширені такі способи: правка, осадка, роздача, обтискання, витяжка, накатка, електромеханічний метод.

Відновлення тиском може здійснюватися з нагріванням та без нагрівання деталі. Деталі, виготовлені з м'яких низьковуглецевих сталей (термічно не оброблені), а також кольорових металів і сплавів (латунь, бронза), обробляють тиском без нагріву і при цьому, усувають невеликі механічні пошкодження (легкі вм'ятини, прогини тощо). Великі деталі та деталі з сталей із вмістом

вуглецю понад 0,3 %, а також ті, що володіють малою в'язкістю, обробляють тиском із нагріванням.

**Результати і обговорення.** При обробці тиском (рис. 1) змінюються форма та розміри деталі, а також механічні властивості та структура металу. Внаслідок холодної пластичної деформації спостерігається наклеп, а при гарячій деформації – окалина або безвуглецевий поверхневий шар. Тому деталі після відновлення тиском піддають термічній обробці.

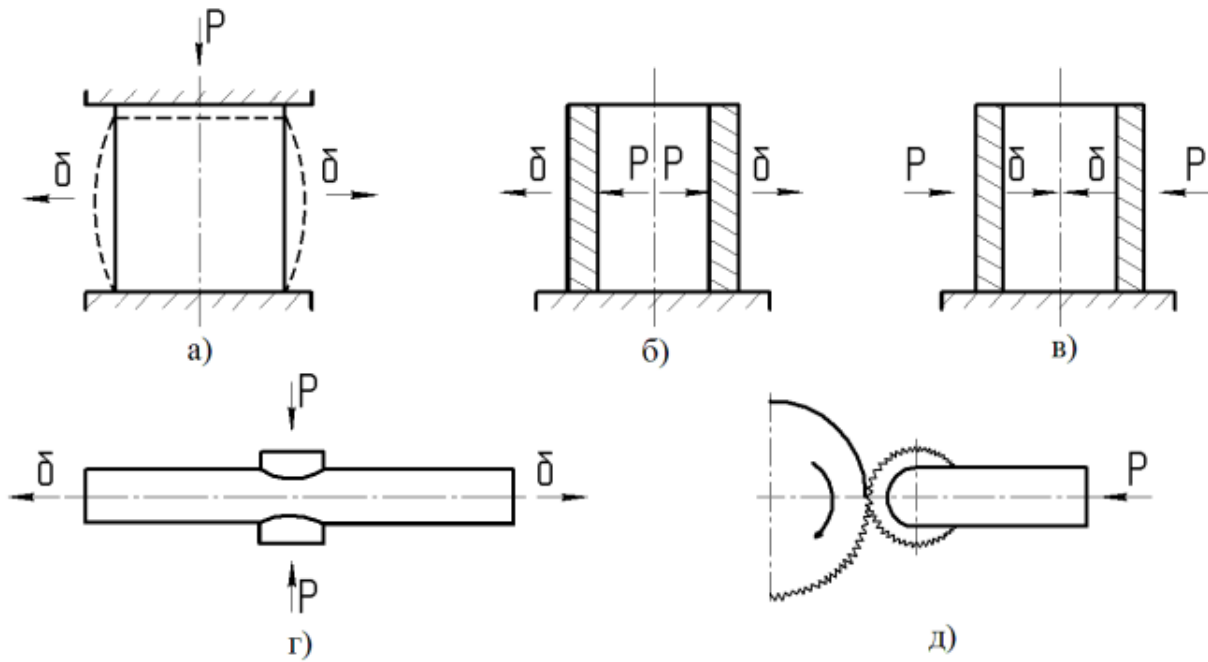
Широко застосовують правку. Правці піддають балки передніх мостів, лонжерони та поперечні рами, колінчасті та розподільні вали, шатуни та інші деталі. Правку можна здійснювати під пресом та наклепом. При холодному правленні під пресом зазвичай усувають погнутість деталі. Після правки деталь піддають термічній обробці (відпуску, тобто нагрівають до 400-500 °С).

Таке нагрівання застосовують для деталей, при виготовленні яких термообробка проводилася при температурі не нижче 450–500 °С (шатуни, балки передніх мостів тощо). Деталі, що обробляються струмами високої частоти (шийки колінчастих та розподільних валів), після правки необхідно нагрівати до 180–200 °С. Термообробку виконують для відновлення несучої здатності деталі.

Правка наклепом полягає у нанесенні ударів по неробочим поверхням деталі пневматичним молотком із закругленим бойком, наприклад, наклеп щок колінчастого валу. Спосіб забезпечує високу точність обробки (до 0,02 мм).

Пластичну деформацію (наклеп) застосовують у авторемонтному виробництві для відновлення зносостійкості та втомної міцності різних деталей (галтелі колінчастого валу, гільзи циліндрів, отвори в головках шатунів тощо). У цих же цілях використовують обробку робочих поверхонь деталей роликками і кульками, карбування, наклеп ротаційним зміцнювачем тощо.





**Рис. 1. Схема відновлення деталей тиском:**

**а) осадка; б) роздача; в) обтискання; г) витяжка; д) накатка;**

**$P$  – зусилля;  $\delta$  – деформація**

Осадку застосовують в основному для відновлення зовнішнього та внутрішнього діаметрів порожніх деталей, наприклад бронзових втулок, а також збільшення зовнішнього діаметра суцільних деталей. Зміна розмірів здійснюється за допомогою зменшення довжини деталі.

Роздачею можна відновити зовнішній діаметр трубчастих (порожнистих) деталей або їх поверхонь.

**Висновки.** Проведений теоретичний аналіз методу відновлення деталей з нагріванням та без нагрівання при обробці тиском, визначена сутність даного методу, розглянуті основні способи відновлення деталей при обробці тиском.

## ОЦІНКА РІВНЯ ТРАНСКОРДОННОГО ЗАБРУДНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ ВИКИДАМИ ЗАТ “МОЛДАВСЬКА ДРЕС”

**Бутенко Олександр Григорійович,**

к.т.н., доцент

**Макарська Тетяна Богданівна,**

Студентка

Національний університет

“Одеська політехніка”

м. Одеса, Україна

**Введення.** Забезпечення екологічної безпеки територій і акваторій Одеської області є важливою технічною задачею, без реалізації якої південь області неможна розглядати як загальнодержавну курортну зону. Одною з основних складових цієї задачі є забезпечення нормативних показників атмосферного повітря. Відомо, що одними з найбільших забруднювачів повітря є енергетичні об’єкти, зокрема теплові електричні станції. На території Одеської області нема великих ТЕС, але безпосередньо на кордоні з Молдовою, на березі Кучурганського лиману розташована і експлуатується Молдавська ДРЕС. До її складу входять дванадцять енергоблоків 200 МВт з пилувугільними котлами. У даний час частина блоків виведені із експлуатації, а ті, що працюють використовують у якості палива природній газ. Втім, при певних обставинах, наприклад, різкому зростанні вартості природного газу, можлива їх робота на твердому паливі. Як відомо, саме пилувугільні котли є найбільш екологічно небезпечними.

**Мета роботи.** Визначити рівень забруднення території Одеської області газовими викидами пилувугільних котлів Молдавської ДРЕС та сформувати рекомендації щодо зменшення цього забруднення.

**Матеріали і методи.** Для розрахунків використовувались загальноприйняті (нормативні) співвідношення, що дають змогу визначити величину викидів і їх розсіювання по прилеглий території, а також реальні показники роботи котлоагрегатів і очисних споруд.

**Результати і обговорення.** Для одного пилевугільного блоку викиди золи

$$M_3 = B(A^p + q_4 \frac{Q_H^p}{32,7}) \alpha_{yn} (1 - \eta_3) 10^{-2}, \text{ г/с.}$$

де  $B$  - витрата натурального палива, г/с;  $A^p$  - зольність палива на робочу масу, %;  $q_4$  - втрати теплоти від механічної неповноти спалювання палива;  $Q_H^p$  - низша теплота спалювання палива, МДж/кг;  $\alpha_{yn}$  - доля твердих частинок, що виносяться з топки котла з димовими газами;  $\eta_3$  - ступінь уловлювання твердих частинки у зололовлювачі, (використовуються мокрі скрубери з  $\eta_3 = 0,955$ ).

Для котла, що розглядається  $M_3 = 0,187 \text{ кг/с}$ .

Викиди діоксиду сірки

$$M_{SO_2} = 0,02BS^p(1 - \eta'_{SO_2})(1 - \eta''_{SO_2}), \text{ г/с,}$$

де  $S^p$  - сірчастість палива на робочу масу, %;  $\eta'_{SO_2}$  - доля оксиду сірки, що пов'язана летючою золою в газоходах котла;  $\eta''_{SO_2}$  - доля оксиду сірки, уловлених у мокрому скрубери.

Після розрахунків  $M_{SO_2} = 897 \text{ г/с}$ .

Викиди діоксиду азоту

$$M_{NO_2} = 0,34 \cdot 10^{-7} B \cdot K Q_H^p \cdot (1 - \frac{g_4}{100}) \cdot \beta_1 \cdot (1 - \varepsilon_1 \cdot r) \cdot \beta_2 \cdot \beta_3 \cdot \varepsilon_2, \text{ г/с,}$$

де  $K$  - коефіцієнт, який характеризує вихід азоту, кг/т умовного палива;  $\beta_1$  - коефіцієнт, який враховує якість палива (вміст азоту);  $\beta_2$  - коефіцієнт, який враховує конструкцію пальників;  $\beta_3$  - коефіцієнт, який враховує вид шлаковидалення (використовується рідке шлаковидалення  $\beta_3 = 1,6$ );  $\varepsilon_1$  - коефіцієнт, що характеризує ефективність рециркуляції газів;  $\varepsilon_2$  - коефіцієнт, що характеризує обсяг повітря, яке надходить у топку не через основні пальники;  $r$  - ступінь рециркуляції димових газів, %.

Розрахунки дають значення  $M_{NO_2} = 141 \text{ г/с}$ .

Витрата газоповітряної суміші з котла  $V_2 = 817 \text{ м}^3/\text{с}$ , її швидкість у горловині димової труби  $u = 22,5 \text{ м/с}$ .

Тоді максимальне значення приземної концентрації золи при несприятливих метеоумовах на відстані  $X_M$  (м) від димової труби

$$C_M^{\text{зола}} = \frac{AM_{\text{зола}}Fm\eta}{H^2\sqrt[3]{V_2\Delta T}}, \text{ мг/м}^3.$$

де  $A$  - коефіцієнт, який залежить від температурної стратифікації атмосфери, (для території, що розглядається,  $A=200$ );  $F$  - коефіцієнт, який враховує швидкість осідання золи і її вологість;  $m$  і  $n$ - коефіцієнти, що враховують умови вихода газової суміші з труби;  $\eta$  - коефіцієнт, який враховує зміни рельєфу місцевості;  $H$  - висота джерела викидів над рівнем землі, м, (висота труби  $H = 180 \text{ м}$ );  $\Delta T$  - різниця температури димових газів і температури навколишнього середовища.

Отримуємо  $C_M^{\text{зола}} = 0,091 \text{ мг/м}^3$  (середньодобова ГДК складає  $0,15 \text{ мг/м}^3$ ).

Для даної задачі відстань  $X_M^{\text{зола}}$  від джерела викидів, на якій спостерігається максимальна приземна концентрація золи  $C_M^{\text{зола}}$  за несприятливих метеоумовах на осі факела викиду  $X_M^{\text{зола}} = 15,43 \cdot H = 2778 \text{ м}$ .

Значення приземних концентрацій  $C_X^{\text{зола}}$  по осі факела від труби

$$C_X^{\text{зола}} = S_1 C_M^{\text{зола}},$$

де  $S_1$  - безрозмірна величина, яка визначається при небезпечній швидкості вітру в залежності від відстані.

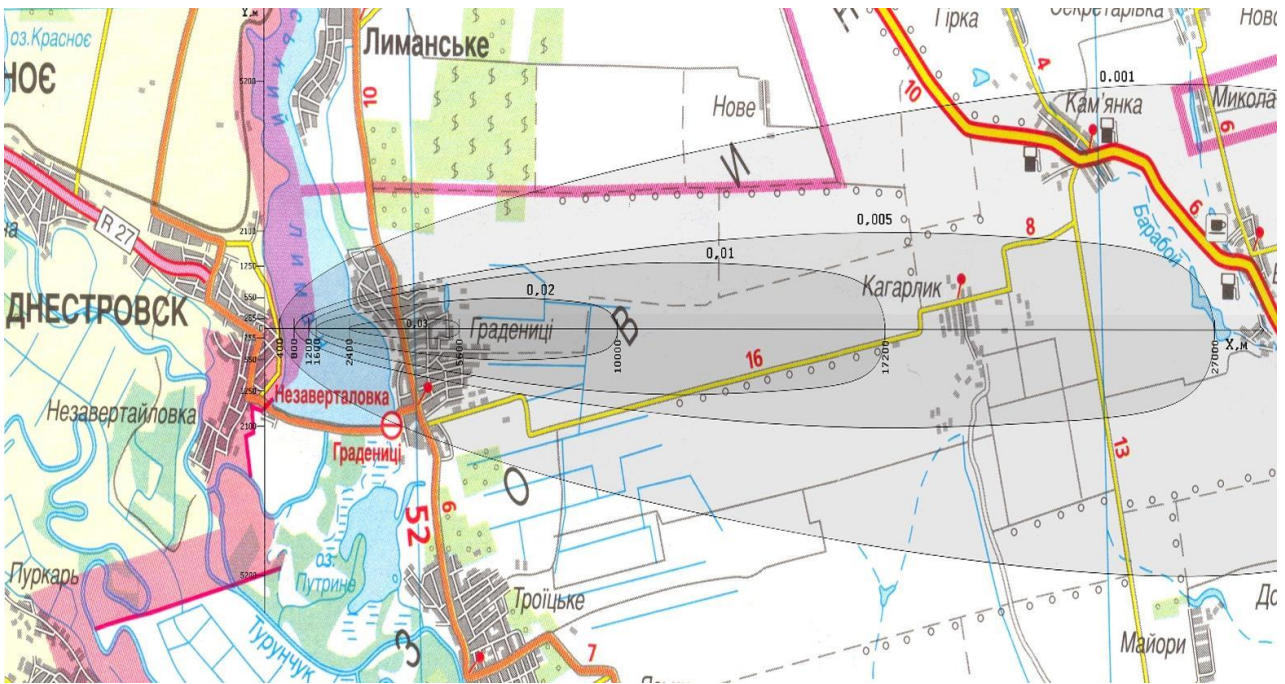
За результатами розрахунків розрахований розподіл золи по осі факелу.

Проводячи аналогічні розрахунки, отримуємо для діоксиду сірки  $C_M^{\text{SO}_2} = 0,218 \text{ мг/м}^3$  (середньодобова ГДК складає  $0,05 \text{ мг/м}^3$ ), для діоксиду азота  $C_M^{\text{NO}_2} = 0,0342 \text{ мг/м}^3$  (середньодобова ГДК складає  $0,04 \text{ мг/м}^3$ ) і  $X_M^{\text{SO}_2, \text{NO}_2} = 3704 \text{ м}$ .

Значення приземних концентрацій на відстані  $Y$  від осі факелу







**Рис. 6. Поле концентрації діоксиду азоту по території**

**Висновки.** Проведені розрахунки дозволяють зробити висновки про те, що:

- 1) максимальні концентрації забруднюючих речовин у атмосферному повітрі спостерігаються у населеному пункті Градениці (Україна);
- 2) забруднення золюю та діоксидом азота при роботі одного пилевугільного енергоблока не перевищує ГДК, але введення у роботу другого і більше призведе до суттєвого їх перевищення;
- 3) забруднення діоксидом сірки при роботі навіть одного пилевугільного енергоблока суттєво перевищує ГДК, отже, це вимагає або виключення випадків роботи енергоблоків на вугіллі, або впровадження додаткових заходів по очищенню.

# ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ІМЕРСИВНОГО ЗВУКОПЕРЕДАВАННЯ НА ОСНОВІ АМБІСОНІК У ВИРОБНИЦТВІ ПРОГРАМ МОВЛЕННЯ

**Гарматюк Андрій Сергійович**

Студент

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку  
м. Одеса, Україна

**Вступ/Introductions.** На сьогоднішній день з розвитком систем телебачення надвисокої чіткості, панорамних систем телебачення та систем VR виникла потреба у відповідній якості передавання звукового супроводу. Якість звуковідтворення має бути такою, щоб слухач відчував себе ніби присутнім при звуковій події. Для вирішення такої задачі було розроблено технології імерсивного звукопередавання.

Такими технологіями є:

технологія передавання на основі каналів;

технологія передавання на основі звукових об'єктів;

технологія передавання на основі звукової сцени, основу якої складає так звана технологія амбісонік.

Протягом останніх роки широко обговорюється можливість застосування систем імерсивного звуку також і у телерадіомовленні.

**Мета роботи/Aim.** Дослідження методів впровадження системи імерсивного звукопередавання на основі амбісонік в процесі виробництва програм мовлення, та порівняння очікуваного результату з іншими технологіями, які використовують для забезпечення імерсивного звукопередавання.

**Матеріали і методи/Materials and methods.** В основі передавання звукової сцени лежить так звана технологія амбісонік, яка була розроблена у 70-х роках минулого століття, але широкого впровадження на практиці до останнього часу не набула. Основна ідея – звукове поле представлено

зосередженим всередині сфери у просторі. Звуковий тиск є функцією трьох координат  $x$ ,  $y$ ,  $z$ , часу і частоти, або за представлення у полярних координатах – функцією азимута, кута піднесення, часу і частоти. Математично функція для звукового тиску може бути представлена у вигляді ряду, складеного із сферичних гармонік з певними коефіцієнтами. Ці коефіцієнти отримали назву амбісонік. З практичної точки зору «розкладання» звукового поля за амбісоніками може бути отримана шляхом запису звукових сигналів у певній точці за допомогою решітки мікрофонів, що мають однакові діаграми спрямованості, які по-різному орієнтовані у просторі. Існує система амбісонік першого порядку, коли для запису складових звукового поля використовуються чотири мікрофони: один не спрямований і три з діаграмою спрямованості типу «вісімка», діаграму одного з яких орієнтовано вздовж осі  $x$ , другого – вздовж осі  $y$ , і третього – вздовж осі  $z$ . Існують і системи амбісонік вищих порядків, для яких кількість використовуваних мікрофонів зростає, відповідно результуюча діаграма спрямованості ускладнюється. Проте при цьому зростає і точність відтворення звукового поля.

Для виконання запису звукового поля використовувати декілька окремих мікрофонів і кожен з них відповідним чином розташовувати у просторі є незручним. Але протягом останніх років різними виробниками пристроїв звукозапису запропоновані компактні мікрофонні решітки, що відповідають певним порядкам системи амбісонік, і які можуть бути використані мовниками та виробниками контенту для здійснення звукових записів. Звичайно, нині представлено більш широкий вибір мікрофонів системи амбісонік першого порядку, але доступні також і мікрофонні решітки, відповідні третьому порядку системи амбісонік, що за твердженням виробників можна застосовувати у «польових умовах» [1].

Проте якщо мати на увазі можливість передавання подібного контенту у телерадіомовленні, для якого використовують системи передавання із обмеженою пропускнуою здатністю, актуальним буде питання щодо обсягу цифрових даних, необхідних для передавання «імерсивного звуку».



**Результати і обговорення/Results and discussion.** У зв'язку з необхідністю оцінки потрібної швидкості загального цифрового потоку досліджувалась можливість використання технології амбісонік для передачі прямого ефіру зі спортивної події, наприклад, футбольного матчу. За використання мікрофонної решітки, відповідної системі амбісонік першого порядку, що дозволяє отримати 4 звукових сигнали амбісонік, використання просторового кодера амбісонік та базового кодера звуку MPEG-4 HE-AAC можливо досягти значень швидкості цифрового потоку сигналу звукового супроводу, наведених у таблиці 1. Зазначимо, що додатково до сигналів амбісонік враховувалася передача двох сигналів, відповідних звуковим об'єктам, якими можна представити голосові сигнали від окремих мікрофонів коментаторів.

**Таблиця 1**

**Швидкість цифрового потоку звукового супроводу спортивної програми при умови використання для звукопередавання системи амбісонік першого порядку**

Кількість каналів $N_k$	Кількість об'єктів $N_{об}$	Базовий кодер						Суб'єктивна оцінка (за п'ятибальною шкалою)
		HE-AAC			Extended xHE-AAC			
		$V_{FOA}$ кбіт/с	$V_{obj}$ кбіт/с	$V_{\Sigma}$ кбіт/с	$V_{FOA}$ кбіт/с	$V_{obj}$ кбіт/с	$V_{\Sigma}$ кбіт/с	
4	2	104	62	166	64	42	106	«4,5»
4	2	96	58	154	48	34	82	«4»

У порівнянні з іншими згаданими технологіями для імерсивного звукопередавання можна зробити висновок, що система на основі звукової сцени з використанням амбісонік першого порядку в поєднанні із передаванням звукових об'єктів є вигіднішою через відносно невелику необхідну швидкість цифрового потоку за умови відчутно кращої якості звуку [2]. Це дозволить ефективно використовувати пропускну здатність радіоканалу, виділеного для передачі програм цифрового мовлення за підвищення якості послуги для глядача.

**Висновки/Conclusions.** Одним з перспективних напрямків розвитку аудіотехнологій є передача просторових характеристик звучання (так званий імерсивний звук). Для досягнення цієї мети було розроблено низку технологій під загальною назвою NGA технології (Next Generation Audio). Особливої уваги заслуговує концепція побудови просторової системи під назвою Ambisonics (система амбісонік), розроблена ще в 1970-х роках, вона була далеко попереду свого часу і з розвитком ряду форматів для створення імерсивного ефекту, включаючи віртуальну реальність, в даний час є рішенням багатьох задач сучасних аудіовізуальних технологій.

Мікрофон, призначений для запису сигналів амбісонік, буде охоплювати звук на всі 360° навколо нього, а також на 360° у вертикальній площині, даючи інформацію і про висоту розташування джерел звуку теж. Ще краще, що після того, як ця інформація була записана, її може бути перетворено для змінення просторових характеристик звучання під час пост-виробництва за вибором користувача.

Нарешті, з розвитком недорогих мікрофонів і пристроїв запису впровадження системи амбісонік для виробництва контенту у мовленні набагато доступніше, ніж це було десять років тому. Це дозволяє підвищити якість звучання порівняно з традиційною двоканальною стереофонією та з іншого боку, ефективно використовувати пропускну здатність каналу. Відповідні розрахунки були виконані в роботі. Розглядався приклад трансляції спортивної події.

Результати розрахунку показали, що застосування технології сумісної передачі амбісонік першого порядку та об'єктів разом з сучасними кодерами звуку дозволяє передавати спортивні програми з відносно невеликою швидкістю.

### **Посилання/References**

1 <https://www.zylia.co>

2 ETSI TS 103 589 V1.1.1 (2018-06). Higher Order Ambisonics Transport Format (Транспортний формат амбісонік вищого порядку) // ETSI 2018. – 33 pp.

# ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В БІРЖОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

**Гевлич Іван Геннадійович**

к. т. н., доц., доцент

**Ткачук Анастасія Віталіївна**

студентка

Донецький національний університет імені Василя Стуса  
м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Біржі відіграють важливі економічну роль, як на мікро-, так і на макроекономічному рівні. Водночас, створюється більше можливостей для працевлаштування. На цьому етапі система біржової торгівлі не втратила свого значення. Навпаки, вона значною зміцнилася. Сприяють цьому похідні фінансові інструменти, які надають все масштабніші можливості учасникам торгів, впливаючи на окремі галузі економіки та її в цілому. Як будь-яке економічне явище чи процес, вони вдосконалюються і модернізуються. Останні досягнення комп'ютерних технологій перемістили фокус обговорення цього питання з технічних реалізацій на принципи роботи та структуру електронних бірж. Це стало новим поштовхом в здійсненні біржової діяльності.

**Аналіз останніх досліджень.** Тема інформаційних технологій в біржовій діяльності присвячені ряду праць українських та зарубіжних вчених. Серед них – Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С., Смоляр Ю. Ю.[1].

**Мета роботи.** Дослідити важливості розвитку інформаційних технологій в біржовій діяльності.

**Основна частина.** При збільшенні обсягів товарообігу проблеми устаткування біржі стали важливими, адже потрібно все більше місця для її працівників, їхніх службовців і технічного персоналу самої біржі. Необхідність в добре оснащеному приміщенні стала головною причиною будівництва нових торгових центрів по всьому світу. Широке використання автоматизованих засобів заклало міцний технічний фундамент для вдосконалення організації та управління біржами.

Сьогодні в нашій країні поява електронних бірж знаменує собою значне підвищення рівня технології торгівлі цінними паперами і позитивно впливає на всю економіку. Основною перевагою такого виду ринку є можливість проводити торгові операції в будь-який час доби. Брокери можуть торгувати, коли звичайні біржі закриті, а в свою чергу це означає, що здійснюється потенційний додатковий прибуток для брокерської компанії. Ще одна перевага полягає в тому, що брокер отримує найбільший доступ до торгів. Він може не відвідувати аукціон особисто, але знаходиться практично в будь-якій точці світу. Крім того, перевагою електронного обміну, як правило, є й менші експлуатаційні витрати. Тому, з появою українських електронних транзакцій можна сказати, що було зроблено важливий крок вперед.



**Рис. 1. Статистика зміни кількості бірж**

*Джерело: побудовано автором на основі рейтингу Державної служби статистики України [2].*

Проаналізувавши тенденцію розвитку на основі статистики Державної служби статистики України (Рис.1.), можна побачити зростання кількості біржових ринків. Із кожним роком змінюється їх складова. Наприклад, у 2010 році порівняно з 2014 зросли обсяги товарно-сировинних, універсальних та інших ринків. Проте, у 2014 році порівняно з 2015, кількість всього

zareestrovanih birzh zmenshilas' mayzhe na 5%. Ce poyasnyetsya nestabil'noyu ekonomikoju v kraїni ta nedoskonal'ist' vvedennjam informacijnih tehnologij v birzovu dijal'nist'.

Rozvitok elektronnoї torģivli na svitovih fondovih birzax pokazue, sho v najblizhchomu maybutn'omu bude unifikacija isnujuchih komp'juterних систем для розробки єдиного базового методу електронного обміну та забезпечення сумісності різних електронних підходів. Крім того, розробка нового програмного забезпечення також критично важлива. До продуктів, що автоматизують окремі етапи біржової операції відносять, наприклад, покращення системи клірингових розрахунків. У цілому, впровадження інформаційних технологій в біржі в майбутньому забезпечить їхнє систематизоване та налагоджене працювання.

**Висновок.** Отже відкрита торгова система біржі дозволяє своїм клієнтам через мережу Інтернет здійснювати всі операції з купівлі-продажу. У такій системі електронний ринок являє собою закриту систему в якій всі трансакційні стадії функціонують автоматично. Вони між собою повністю інтегровані за допомогою електронних зв'язків. Саме так впровадження інформаційних технологій в таку сферу, як біржова діяльність, означатиме знищення кордонів та перешкод між біржею та іншими ринками. Саме це дозволить усім брати участь в купівлі-продажі через комп'ютерну систему, а найважливіше- створить єдине ринкове середовище.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ілляшенко С. М. Інформаційні технології як засіб підвищення ефективності і прозорості біржової торģивлі / Суми. держ. ун-т, 2020. С 23-33.
2. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 05.12.2021).

**ОСОБЛИВОСТІ ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНИХ ТА  
ЕЛЕКТРОПНЕВМАТИЧНИХ СЛІДКУЮЧИХ ПРИВОДІВ  
ЛОГІСТИЧНОЇ ТЕХНІКИ**

**Горбатюк Євгеній Володимирович**

доцент, кандидат технічних наук

**Чиркін Олексій Олександрович**

**Горбатюк Михайло Євгенійович**

студенти

Київський національний університет будівництва та архітектури

Київ, Україна

**Вступ.** Електрогідравлічним або електропневматичним слідкувальним приводом називається такий привід, в якому малопотужний командний електричний сигнал посилюється і перетворюється на переміщення вихідної ланки приводу [1].

**Аналіз публікацій.** Схема і конструкція електрогідравлічного або електропневматичного слідкуючого приводу, який застосовується у системі керування робочими органами будівельної техніки, визначаються, насамперед, такими чинниками:

- призначенням приводу;
- характером вхідного керуючого сигналу;
- конструктивними особливостями установки приводу на робочих органах;
- методом підключення приводу до системи керування робочими органами;
- наявністю централізованого гідро- або пневможивлення та іншими чинниками, які залежать від конструктивних особливостей системи керування робочими органами, що проектується.

За характером функцій, які виконують слідкуючі приводи у системі керування робочого органа будівельної машини, вони поділяються на:

- сервоприводи електродистанційних систем керування (ЕДСК) і систем автоматизованого керування (САК), які через механічну проводку керують золотниками гідромеханічних приводів робочих органів;

- приводи ЕДСК, які безпосередньо керують положенням робочих органів.

Застосування слідкуючих приводів у системах керування сучасних будівельних машин, в першу чергу, пов'язано з їх використанням як сервоприводів ЕДСК і сервоприводів автоматичних систем. Зовнішнім навантаженням на вихідній ланці сервоприводу в цьому випадку є зусилля, необхідне для переміщення вхідних ланок відповідних приводів, а також механічної проводки керування і приєднаних до неї пристроїв і механізмів [2].

Сервопривід може бути приєднаний до механічної проводки керування, що переміщує вхідну ланку приводу, або конструктивно виконаний з приводом як один агрегат [3].

**Мета роботи.** Метою роботи є спрощення технології виготовлення слідкуючих пристроїв з релейним керуванням, а також опис їх статичних і динамічних характеристик для розширення їх застосування в логістичній техніці.

**Особливості електрогідравлічних та електропневматичних слідкуючих приводів логістичної техніки.**

В залежності від призначення системи, виконавчим механізмом якої є сервопривід, його приєднання до проводки керування може здійснюватися послідовно і паралельно.

При послідовному включенні сервоприводу переміщення його вихідної ланки і з'єднаної з ним вхідної ланки приводу звичайно не впливає на положення важеля керування, і команди ручного і автоматичного керування підсумовуються (додаються). Такий спосіб може бути реалізований за схемою розсувної тяги або диференціала.

Керуючі сигнали для таких сервоприводів надходять від системи стабілізації робочого органу у просторі, систем поліпшення стійкості та

керуваності тощо.

З метою запобігання “віддачі” на важелі керування сервопривід з послідовним включенням у проводку керування звичайно встановлюють безпосередньо біля рульового приводу. Це дозволяє зменшити навантаження, що діє на вихідну ланку сервоприводу, до величини, меншої за сили тертя у проводці керування на ділянці між сервоприводом і важелем керування, і таким чином виключити “віддачу” [2].

Сервоприводи, включені паралельно у проводку керування, можуть використовуватися як виконавчі механізми електродистанційних систем керування, систем автоматичного керування, систем обмеження граничних режимів і деяких інших систем. За сигналами цих систем сервопривід здійснює переміщення всієї механічної проводки керування, в яку входить важіль керування і пристрої його завантаження.

Сервоприводи, включені паралельно у проводку керування, повинні мати для реалізації режимів ЕДСК і САК високу точність і стабільність характеристик.

Сервоприводи, паралельно включені у проводку керування, мають значно більші навантаження на вихідній ланці, ніж сервоприводи, включені послідовно. В деяких випадках навантаження на вихідній ланці такого сервоприводу може перевищувати 10000 Н.

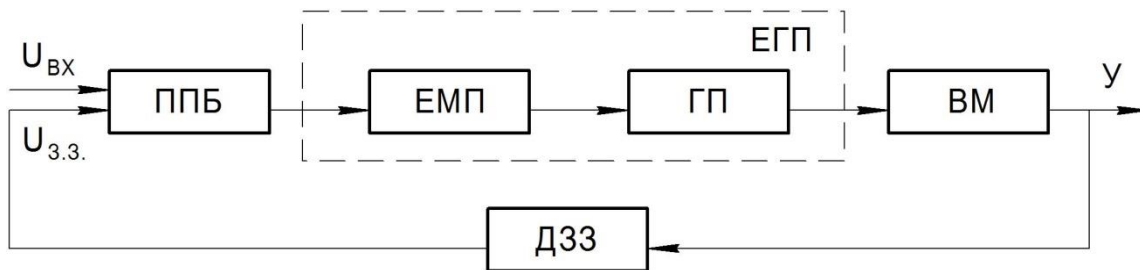
В САК багатьох будівельних машин встановлюють два сервоприводи: один, включений у проводку керування послідовно, другий – паралельно. Аналогічні функції та ідентичність умов застосування сервоприводів у системах керування робочих органів будівельної техніки створюють можливість для їх уніфікації. Електрогідравлічний сервопривід як пристрій перетворення електричного сигналу на механічне переміщення може бути застосований практично у будь-якій системі, де керування здійснюється за електричними сигналами, незалежно від схеми і конструкції керованого ним приводу та кінематичної схеми системи керування.

Приводи, що забезпечують неперервну зміну своїх вихідних параметрів



при зміні вхідного керуючого сигналу, на цей час отримали широке застосування у системах керування робочими органами. Вони відрізняються простотою і надійністю конструкції, а їх характеристики, до яких належать точність і швидкодія, цілком задовольняють вимогам, що ставляться до систем керування.

Блок-схему ЕГСП з неперервним керуванням наведено на рисунку 1.



**Рис. 1. Блок-схема електрогідравлічного слідкуючого приводу з неперервними керуванням:  $U_{вх}$  – вхідний електричний керуючий сигнал;  $U_{з.з.}$  – сигнал, що надходить з датчика зворотного зв'язку; ППБ – підсилювально-підсумовуючий блок; ЕМП – електромеханічний перетворювач; ГП – гідропідсилювач; ЕГП – електрогідравлічний підсилювач; ВМ – виконавчий механізм; ДЗЗ – датчик зворотного зв'язку;  $y$  – переміщення вихідної ланки приводу**

У порівнянні з неперервним (аналоговим) дискретний спосіб керування електрогідравлічним приводом має ряд переваг, до яких належить [2, 4]:

- відносна простота з'єднання з цифровою ПЕОМ, що виробляє дискретний керуючий сигнал;
- відносна стабільність характеристик приводу при зміні температури навколишнього середовища у широкому діапазоні;
- виключення активних відмов приводу, при яких робочі органи відхиляється у крайнє положення;
- порівняно висока перешкодозахищеність приводу, оскільки електронні елементи керування такого приводу працюють у ключовому режимі;

- знижена чутливість розподільних елементів приводу до чистоти робочої рідини;

- можливість спрощення схеми приводу за рахунок виключення зворотного зв'язку за положенням вихідної ланки або використання однокаскадних ГП.

Крім того, спрощується технологія виготовлення такого приводу, оскільки до нього не ставлять спеціальних вимог до лінійності характеристик електромагнітних елементів керування, внаслідок чого з'являється можливість знизити вимоги до точності виготовлення золотникових пар.

До електрогідравлічних приводів з дискретним керуванням належать приводи з релейним і з широтно-імпульсним керуванням [5].

У приводах з релейним керуванням електромагнітні елементи працюють у релейному режимі в залежності від знаку керуючого сигналу. Під час роботи розподільні елементи ГП відхиляються в одне з крайніх положень, а величина витрати рідини у порожнини ВМ визначається величиною зони насичення за витратою вихідного каскаду ГП.

**Висновки.** Істотними недоліками приводів з релейним керуванням є низька якість статичних і динамічних характеристик, а також обмежений ресурс, зумовлений високою циклічністю [5]. У зв'язку з цим, незважаючи на простоту конструкції, так приводи мають обмежене застосування. Вони використовуються переважно в системах керування періодичної дії за умови відсутності жорстких вимог до точності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пелевін Л. Є., Горбатюк Є. В., Комоцька С. Ю. Тестування пневматичних систем будівельної техніки: навч. посіб. Київ: КНУБА, 2021. 108 с.

2. Синтез гідро- та пневмоавтоматичних систем логістичної техніки: навч. посіб. / Пелевін Л. Є., Горбатюк Є. В., Терентьев О. О., Свідерський А. Т. Київ: Інтерсервіс, 2018. 228с.

3. Substantiation of adequacy of loading conditions at bench and field tests of construction machines / Pelevin L., Fomin A., Gorbatyuk Ie., Machishin G.. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. vol. 3, no. 7 (93): Applied mechanics. P. 41–52.

4. Башта Т. М. Машиностроительная гидравлика: справочное пособие. Москва: Машиностроение, 1971. 284 с.

5. Гідравліка, гідромашини та гідропневмоавтоматика: підручник / Пелевін Л.Є., Міщук Д.О., Рашківський В.П., Горбатюк Є.В., Аржаєв Г.О., Красніков В.Ф. Київ: КНУБА, МОНУ, 2015. 340с.

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ КОЛОН НАСОСНО-КОМПРЕСОРНИХ ТРУБ ІЗ ПАКЕРНИМИ КОМПОНОВКАМИ

Джус Андрій Петрович

д.т.н, доцент, професор

Лазоренко Роман Олексійович

студент

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

**Вступ.** Загалом розрахунки при проектуванні колон насосно-компресорних труб (НКТ) поділяються на технологічні та міцнісні. До технологічних можна віднести розрахунки гідравлічного опору потоку, що рухається трубами, визначення роботи газу з підйому рідини в колоні труб, перевірку видовження труб тощо. Розрахунки на міцність визначають допустимість використання НКТ за наступними параметрами: навантаженням, що зумовлює зрушення різьбового з'єднання; еквівалентним напруженням, що виникає в небезпечному перерізі труби з урахуванням тиску середовища та осьового навантаження; циклічним змінним навантаженням; зусиллям, що викликає поздовжній згин труби, тощо.

Необхідність врахування всіх чи частини цих чинників при проектуванні колон НКТ визначається умовами їх експлуатації. НКТ можуть розтягуватися під дією ваги колони труб, приєданого обладнання чи тиску рідини, що відкачується. При подачі до вибою рідини у верхній частині колони можуть виникати напруження від надлишкового внутрішнього тиску, при розвантаженні колони НКТ у свердловині на якір може виникати поздовжній згин, а при розпакеруванні – додаткові зусилля розтягу.

Також необхідно зазначити, що колони НКТ з пакерними компоновками можуть містити як секції складені із труб різного розміру та типу, так і окремі елементи: пакери, якорі, клапани, замкові опори, перехідники, інші оригінальні

елементи. Всі вони з'єднуються з допомогою різьб, характерних для гладких та з висадженими назовні кінцями труб.

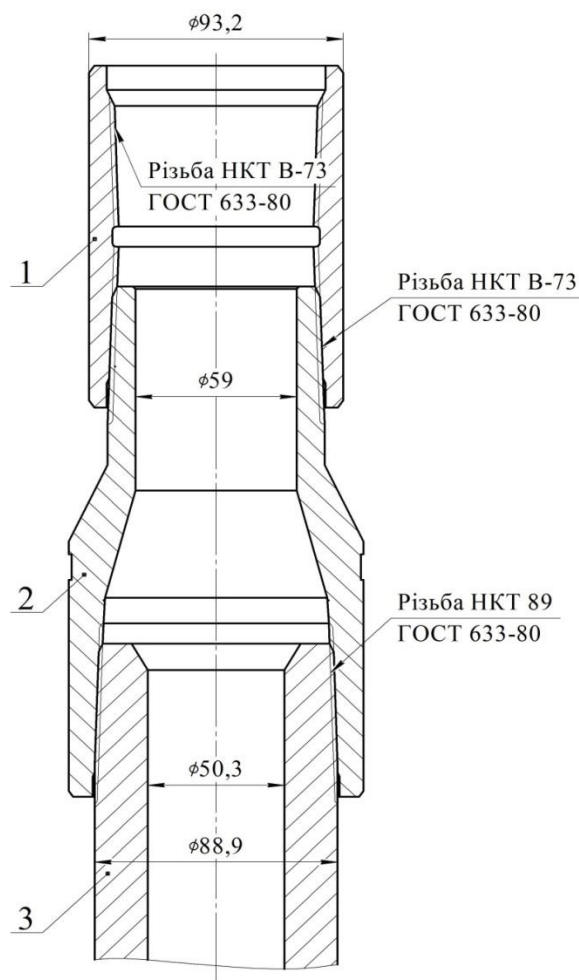
**Мета роботи** полягає у зменшенні ризиків неврахування особливостей конструкції стандартних та оригінальних елементів при проектуванні колон НКТ з пакерними компоновками.

**Матеріали і методи.** За результатами детального аналізу наведених у [1, 2] рекомендацій щодо визначення діючих на колону НКТ навантажень необхідно зазначити, що крім власної ваги обладнання та додаткового осьового навантаження, зумовленого технічною характеристикою пакера, навантаження на елементи колони НКТ з пакерною компоновкою в складі штангової свердловинної насосної установки (ШСНУ) створюється ще тиском рідини на відповідних глибинах. При цьому навантаження визначається як добуток тиску на площу прохідного каналу труб [1].

Однак в компоновці, що містить циркуляційні клапани чи інші оригінальні елементи, внутрішній діаметр може суттєво відрізнитися від внутрішнього діаметра НКТ. Приклад ділянки компоновки із зазначеними характерними особливостями відображено на рисунку 1. Наведена конструкція містить з'єднання стандартним перевідником 2 муфти 1 секції НКТ, складеної з труб із висадженими кінцями діаметром 73 мм, з оригінальною деталлю 3 із приєднувальною різьбою гладких НКТ діаметром 89 мм або ж циркуляційним клапаном. Також при експлуатації свердловини ШСНУ до перевідника 2 може бути приєднано башмак якірний (універсальний) для верхнього механічного кріплення по API вставних насосів RHAM [3]. В кожному із зазначених випадків приєднувальні розміри є аналогічними та відповідають різьбі гладких НКТ діаметром 89 мм, однак внутрішній діаметр і конструкція прохідного каналу є різними.

З врахуванням зазначеного вище необхідно зробити акцент на двох особливостях, що можуть суттєво вплинути на міцність колони НКТ, яка закладається при її проектуванні. Першою особливістю є правильне визначення навантажень, які діють в перерізах, що підлягають розрахунку. Другою ж –

необхідність правильного підходу до безпосередньо оцінки міцності елементів конструкції в її небезпечних перерізах.



1 – муфта, 2 – перевідник, 3 – оригінальна деталь

**Рис. 1. Приклад ділянки компоновки із різними внутрішніми діаметрами**

**Результати і обговорення.** Якщо говорити про деталь 3, то на перший погляд можна припустити, що зважаючи на тип використовуваної різьби однозначним є виконання розрахунку за зрушуючим навантаженням. Однак слід зазначити, що під зрушенням різьбового з'єднання розуміють початок роз'єднання різьб труби і муфти, коли при осьовому навантаженні напруження в трубі досягає границі плинності матеріалу. Через це труба дещо стискається, муфта розширюється і різьбова частина труби виходить з муфти зі зім'ятими і зрізаними вершинами у її поперечному перерізі та без зрізу різьби біля її основи. Вираз для визначення осьового навантаження на НКТ, що викликає зрушення різьбового з'єднання, запропонував свого часу Ф.І. Яковлев.

Розглядаючи нафтопромислові труби, він вважав їх тонкостінними. У гладких НКТ відношення їх внутрішнього діаметра до товщини стінки дорівнює для тіла 10...14, а для різьби – 15...20. Так як умовною границею між тонко- і товстостінними трубами приймається зазвичай відношення, що дорівнює 18 ... 20, різбову ділянку гладких НКТ можна розглядати як тонкостінний елемент. Однак, П.П. Шумілов уточнив формулу Ф.І. Яковлева ввівши коефіцієнт, що враховує вплив основного тіла труби, більш жорсткого, ніж ослаблена різбова частина. Для інших оригінальних виробів, які містять різьбу гладких НКТ, необхідно при оцінці їх міцності враховувати конструктивні особливості і прийнятність використання певних розрахункових залежностей. Підтвердженням цьому є те, що розрахунок рівноміцних НКТ ведеться за напруженнями, що виникають у стінці гладкої частини труби від зовнішніх навантажень.

Для підтвердження небезпідставної важливості зазначених вище особливостей розглянемо випадок використання в складі колони НКТ складеної із труб діаметром 73 мм з висадженими назовні кінцями універсального якірного башмака для верхнього механічного кріплення вставних насосів. Такий якірний башмак містить внутрішні і зовнішні приєднувальні різьби відповідно 73-їх та 89-їх гладких НКТ. Для забезпечення необхідної міцності колони за наявності в її складі ще й пакерної компоновки якірний башмак доцільно кріпити саме за зовнішню різьбу, що відповідає 89-им гладким НКТ.

З метою спрощення припустимо, що якірний башмак розташовано в складі 73-ї колони на глибині 2000 м. Внутрішній діаметр колони 62 мм. Густина рідини  $1000 \text{ кг/м}^3$ . При цьому приблизне значення тиску становитиме 20 МПа. З врахуванням внутрішнього діаметра колони площа прохідного каналу труб становитиме  $0,003 \text{ м}^2$ , а створюване тиском рідини зусилля буде рівним приблизно 60 кН. Якщо ж розглянути переріз безпосередньо над деталлю 3 (рис. 1) і прийняти, що вона є якірним башмаком, в якому змонтований насос, то площа дії тиску визначатиметься зовнішнім діаметром

торця різьби, який для 89-их НКТ рівний 86 мм, і становитиме 0,0058 м<sup>2</sup>. При тиску 20 МПа створюване зусилля складе приблизно 114 кН.

Таким чином, не врахування конструктивних особливостей елементів компоновок може призвести до різниці у створюваних зусиллях понад 50 кН. Для окремих перерізів компоновки така неточність може обумовити суттєве зниження коефіцієнту запасу міцності, або ж зменшення рівня зусиль, які можна створити при зриві пакера.

**Висновки.** З метою забезпечення належної міцності колон НКТ і зокрема тих, що містять пакерні компоновки, необхідними є на етапі їх проектування детальний аналіз діючих навантажень та вибір правильного підходу до процесу оцінки міцності елементів конструкції в її небезпечних перерізах.

### Література

1. РД 39-1-306-79 Инструкция по расчету колонн насосно-компрессорных труб. Куйбышев. 1980. 83 с.

2. СОУ 11.2-20077720-026:2008 Свердловини на газ і нафту. Розрахунок колон насосно-компрессорних труб. Київ: НАК "Нафтогаз України". 2008. 118 с.

3. Глубинные штанговые насосы. Каталог.  
<http://www.tdneftemash.ru/files/gshn.pdf>.



# РОЗРОБЛЕННЯ РЕЦЕПТУР ТА ВИРОБНИЦТВО МАРГАРИНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ НАПОВНЮВАЧІВ

**Дорогін Іван Анатолійович**

магістрант

**Бахмач Володимир Олександрович,**

к.т.н., доцент,

Національний університет харчових технологій,

м. Київ, Україна

**Вступ./Introduction.** Маргарин – це жиро-водна емульсія, виготовлена на основі рослинної олії (або рослинної олії та тваринного жиру), з додаванням води, емульгаторів, ароматизаторів та при необхідності інших добавок, з умовою, що жиру застосовується 20 % і більше.

Широко використовуються в кулінарії (промисловій та домашній), кондитерському і хлібопекарському виробництві як інгредієнт значної кількості страв, що створюються у різних технологіях. Може також безпосередньо вживатися в їжу.

У багатьох країнах виступає найбільш популярним продуктом з усіх харчових жирів. Основна причина цього – доступність, що є закономірним явищем в умовах постійної економічної кризи. Споживачем маргарин часто розглядається як замітник вершкового масла, та й рекламою позиціонується так само (наприклад, як «легке масло»). Однак варто розмежовувати ці два продукти, оскільки перший не може повноцінно замінити другий. У багатьох країнах це враховано навіть на законодавчому рівні й слово «масло» заборонено застосовувати до маргарину, зокрема, вказувати його на пакувальних матеріалах.

Маргарин і вершкове масло мають схожий хімічний склад, консистенцію, смако-ароматичні характеристики, але, взагалі, їх структура відрізняється. Маргарин може містити золу, холін, вітаміни Е, В2, А і РР, а також макро- та

мікроелементи (фосфор, натрій, калій, магній і кальцій). При цьому всі корисні компоненти вводяться до продукту спеціально.

Тому розроблення рецептур маргаринів зі використанням перспективних наповнювачів, є актуальною задачею.

**Мета роботи./Aim.** Метою роботи є розробка маргаринів з використанням перспективних наповнювачів рослинного походження.

В якості смакових добавок, використовуємо натуральні наповнювачі.

Для досягнення поставленої мети сформульовані наступні завдання:

- провести аналітичний огляд літературних джерел з метою отримання сучасного стану технології маргаринів з наповнювачами;
- розробити рецептури маргаринів з використанням перспективної сировини;
- дослідити показники якості розроблених зразків маргаринів, визначити показники якості;
- розробити апаратурно-технологічну схему та підібрати комплекті технологічного обладнання даної технології;
- провести оцінку економічної ефективності впровадження технології.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Дослідження проводилися і стандартними методиками згідно ДСТУ 4465:2005. «Маргарин. Загальні технічні умови. Методи контролю» [1].

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Створення багатокомпонентних продуктів поліфункціонального призначення для здорового харчування - достатньо складний процес, оскільки вимагає забезпечення більш повної збалансованості продуктів за широким колом нутрієнтів.

При виборі біологічно активних добавок ми керувались, в першу чергу, доцільністю і необхідністю їх використання в здоровому харчуванні, наявністю, доступністю і перспективністю їх використання у складі рецептур м'яких

маргаринів. В результаті прискіпливого вивчення літературних джерел ми зупинились на таких біологічно активних добавках:

- Екстракт петрушки
- Поліекстракт горобиний

З метою встановлення можливості використання перерахованих біологічно активних добавок в складі рецептур м'яких маргаринів для підвищення їх біологічної цінності було проведено дослідження їх якості за комплексом органолептичних, фізико-хімічних та показників.

Встановлено, що всі добавки за органолептичними та фізико-хімічними показниками відповідають вимогам відповідної діючої нормативної документації. Мають належний стан пакування та зовнішній вигляд, характерний смак та запах, без сторонніх присмаків та запахів чи ознак псування.

Біофлавоноїди та поліфенольні сполуки, присутні в екстрактах виявляють антиоксидантну, капіляррозміцнюючу, жовчогінну, протівірусну та антимікробну дію,  $\beta$ -каротин сприяє захисту імунної системи, профілактиці гастроентерологічних, серцево-судинних та онкологічних захворювань і є антиокислювачем [1].

**Таблиця 1**

**Рецептури розроблених бутербродних маргаринів**

Рецептурні компоненти	Контроль Масляна корівка	Пікантний	Трав'яний
Вершки коров'ячі молочні (35%жиру)	1,5	2,5	2,5
Олія соняшникова рафінована, дезодорована	34,50	<b>22,0</b>	18,00
Переетерифікований жир T <sub>пл.</sub> 35 <sup>0</sup> C, твердість 180 г/см	-	20,00	16,00
Гідрогенізований жир T <sub>пл.</sub> 42 <sup>0</sup> C, твердість 800 г/см	15,00	7,00	6,00
Емульгатор Palsgaard 0291	0,60	0,60	0,70
Лецитин	0,15	0,15	-
Сіль	2,75	3,00	3,00
Лимонна к-та 10-% р-н	0,30	0,30	0,30
Сухе молоко	0,07	-	-
<b>Екстракт горобини</b>	-	<b>1,50</b>	-

<b>Екстракт петрушки</b>	-	-	<b>0,60</b>
Сорбіт калію	0,08	0,08	0,08
Вода	45,09	42,07	49,62
<b>Жир всього</b>	<b>50,26</b>	<b>49,38</b>	<b>40,80</b>

Включені природні добавки містять цілий спектр біологічно активних речовин, що дозволить підвищити біологічну цінність нових маргаринів та подовжити терміни їх зберігання.

Органолептичні властивості харчових продуктів є важливою складовою їх якості, оскільки здебільшого саме ними керуються споживачі при виборі того чи іншого продукту, що в кінцевому результаті формує споживчий попит на дану продукцію. Органолептичну оцінку якості нових бутербродних маргаринів здійснювали шляхом проведення дегустацій за розробленою нами 50-ти баловою системи оцінювання. Результати оцінки зведених дегустаційних наведено в табл. 2. Слід зазначити, що в результаті аналізу органолептичних показників досліджуваних маргаринів в цілому було визнано перевагу розроблених нових м'яких маргаринів над контрольними, що зумовлено гармонійним поєднанням внесених добавок з основними рецептурними компонентами.

Результати дегустації середньокалорійних м'яких маргаринів підтвердили їх високу якість.

**Таблиця 2**

**Зведена дегустаційна оцінка розроблених м'яких маргаринів**

<b>Органолептичні показники якості</b>	<b>Контроль Масляна корівка</b>	<b>“Трав’яний” з екстрактом петрушки</b>	<b>“Пікантний” з поліекстрактом горобини</b>
Запах	12	14	15
Консистенція та вигляд на розрізі	10	8	9
Колір	4	5	5
Загальна кількість балів	43	46	44

М'який маргарин “Пікантний” відрізнявся специфічним приємним смаком та запахом введеного наповнювача “Пікантної” на основі олійних екстрактів прянощів. Дані добавки позитивно вплинули на комплекс органолептичних показників даного маргарину. Він отримав майже однакову оцінку з контролем – 44 бали (контроль 43 бали). Включення до рецептури маргарину “Трав'яний” екстракту петрушки позитивно вплинуло на його органолептичні показники, надали притаманного петрушці запаху та кольору. Він отримав 46 балів (контроль 43 бали).

Консистенція нових м'яких маргаринів виявилася дещо м'якшою в порівнянні з контрольними маргаринами, але залишалася в міру пластичною, однорідною, мазкою, на розрізі блискучою та сухою на вигляд. Маргарин “Трав'яний” відрізнявся найбільш м'якою консистенцією, що пов'язано з його нижчою жирністю порівняно з контролем та іншими маргаринами.

До важливих споживних властивостей бутербродних маргаринів відноситься пластичність. Для високої пластичності маргарину, необхідно забезпечити оптимальне співвідношення компонентів жирової рецептури та дотримання технологічних параметрів виробництва.

Для фіксації структурно-механічних властивостей нових м'яких маргаринів використовувалася методика визначення реологічних характеристик. Під реологічними характеристиками розуміють внутрішню деформацію об'єкту під дією прикладеного навантаження, яка, в свою чергу, є функцією його структурно-механічних властивостей, і визначає такі показники як в'язкість, текучість і міцність досліджуваного об'єкту.

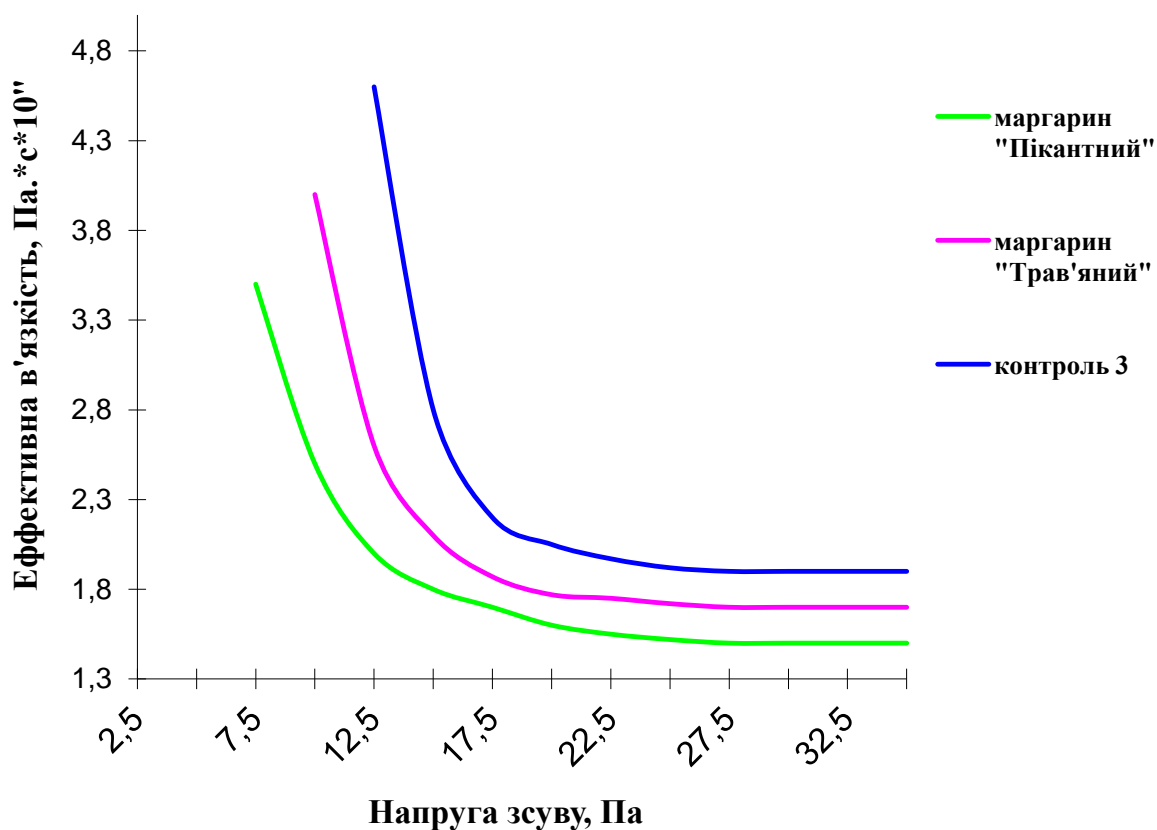
Залежність ефективної в'язкості і напруги зсуву від швидкості зсуву визначали та проводили на ротаційному віскозиметрі **RHEOTEST 2** (50 Hz - Тур RV2) з вимірювальним циліндром S2, при температурі 40<sup>0</sup>С. За результатами експериментальних даних були побудовані графіки залежності ефективної в'язкості від напруги зсуву рис. 1

Нелінійний характер отриманих графіків свідчить, що м'які маргарини, як колоїдні системи, повністю характеризуються як системи для яких

характерний прояв істинної пружності і властивостей структурованих систем, які не підпорядковуються закону Ньютона.

Форма кривих свідчить про те, що досліджувані системи є псевдопластичними, тобто їх течія супроводжується руйнуванням вихідної структури і послабленням зв'язків між структурними елементами.

Для практичного застосування експериментальних даних нами визначено узагальнену характеристику реологічних властивостей по кожному дослідженому маргарині. Для структурованих систем емульсійної природи такою характеристикою є гранична напруга зсуву, яка відповідає течії речовини з максимально зруйнованою структурою.



**Рис. 1** Реологічні характеристики м'яких розроблених маргаринів

В маргарині "Трав'яний" в порівнянні з Контролем та маргарином "Пікантний" величина граничної напруги зсуву виявилася нижчою, не зважаючи на низький вміст дисперсного середовища (жирової основи). Останнє

частково пов'язане з низькою твердістю даного маргарину (14г/см), та основною причиною є рецептурний склад маргарину “Трав’яний”.

Таким чином, аналіз реологічних характеристик досліджуваних маргаринів показав, що величина ефективної в’язкості незруйнованої структури емульсії, яка відповідає початку течії та граничної напруги зсуву, що відповідає течії речовини з максимально зруйнованою структурою, залежить від вмісту дисперсної фази в складі їх рецептур та твердості маргаринів і зростає із збільшенням останніх, що є характерним для структурованих систем.

Ефективна в’язкість, що відповідає границі течії досліджуваних маргаринів за температури 40<sup>0</sup>С лежить в області значень від 5 до 22 Па\*с , при нарузі зсуву від 9 до 23 Па, що лежить в межах значень контрольних зразків та відповідає вимогам, які висуваються до промислових зразків. В зв’язку з цим можна стверджувати, що жирова основа нових м’яких маргаринів задовольняє технологічним параметрам виробництва маргарину.

**Висновки./Conclusions.** Використання перспективної сировини, а саме смакових наповнювачів сприяє підвищенню органолептичних та фізико-хімічних показників маргаринів. Встановлено, що для створення стійкої маргаринової емульсії при вміст жиру 40-50 % необхідно вносити Екстракт горобини 1,50% або Екстракт петрушки 0,6%. Використання в рецептурах маргаринів смакових наповнювачів дозволяє розширити асортимент маргаринів та підвищує органолептичні показники продукції. Дослідженнями показників якості розроблених зразків маргаринів встановлено, що отримані зразки мають кращі показники в порівнянні з контролем та не перевищують допустимі за вимогами нормативної документації.

#### Список літератури

1. ДСТУ 4465:2005. «Маргарин. Загальні технічні умови.»
2. Носенко Т.Т., Бабенко В.І, Бахмач В.О., Кубайчук О.О. Оптимізація рецептури майонезних емульсій з яєчним білком. Наукові праці НУХТ. – К.: НУХТ, 2018, вип. 24 № 4, - с. 185-194

# ВІДНОВЛЕННЯ ОКАЛИНИ ШВИДКОРІЗАЛЬНИХ СТАЛЕЙ В ПОЛУМ'ЯНИХ ПЕЧАХ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

**Єрофєєва Аліна Анатоліївна**

к.т.н., ст.викладач  
кафедри електротехніки та енергоефективності

**Ковтун Денис Валерійович**

магістр за спеціальністю «Теплоенергетика»

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

**Вступ.** Способи зменшення угару і витрат палива в полум'яних печах зводяться, насамперед, до впливу на чинники, що визначають високотемпературне окислення металу, до вдосконалення режимів нагріву металу, конструкцій печей і їх систем опалення. В той же час, проблема ресурсозбереження складається не лише з питань зменшення утворення окалини, але і її утилізації. Особливої актуальності це питання набуває для окалини високолегованих сталей. З метою отримання відновлених легованих матеріалів, які надалі можуть бути використані в сталеплавильному виробництві, та на підставі аналізу технологій утилізації цінних компонентів з вторинної металовмісної сировини зроблено висновок про необхідність розробки раціонального складу шихти для вуглетермічного відновлення цієї окалини та температурного режиму її теплової обробки.

**Ціль роботи.** Метою роботи є розробка температурного режиму металізації окалини і визначення раціонального складу шихти для отримання металізованого легуючого матеріалу.

**Матеріали і методи.** Використано сучасний математичний апарат для здійснення математичного моделювання нагріву вторсировини в капсулі, обробки експериментальних даних і розрахунку коефіцієнта температуропровідності. Використано розрахункові, теоретичні, лабораторні методи дослідження.



**Результати та обговорення.** На ПрАТ "Дніпроспецсталь" виробництво швидкорізальних сталей методом порошкової металургії супроводжується утворенням металовмісних відходів (металовідсів різних фракцій, окалина, технологічна обрізь, металева стружка), хімічний склад яких в максимальному ступені відповідає сортаменту марок сталей, які виплавляються.

Якщо повернення металевої обрізі і різцевої стружки в металургійне виробництво не створює технологічних труднощів, то використання дрібнодисперсної абразивної стружки і окалини у складі шихти металургійної плавки без їх попередньої підготовки зв'язане зі значними втратами.

Одним з напрямів утилізації окалини високолегованих сталей, як вторинної сировини, що містить легуючі елементи, є її вуглетермічне відновлення у складі насипної шихти з подальшим використанням металізованого продукту при виплавці відповідних марок сталей. Дефіцит легуючих матеріалів і їх значна вартість, а також наявність вільного парку нагрівальних печей дозволяють організувати в умовах ПрАТ "Дніпроспецсталь" випуск металізованих матеріалів і їх використання у власному сталеплавильному виробництві. У зв'язку з цим, виникає необхідність вибору складу насипної шихти і параметрів теплового режиму її відновлення.

Вибір складу шихти і визначення параметрів режиму її теплової обробки виконали шляхом проведення лабораторних досліджень і методом математичного моделювання.

В якості початкових матеріалів при складанні шихти використали подрібнену до фракції 0,63 мм окалину швидкорізальної сталі Р6М5, графіт 0,45 мм і металева стружку силового шліфування сталі Р6М5. При збереженні співвідношення між окалиною і графітом відповідно до 85% і 15 % (по масі). Досліджувані склади шихти відрізнялися змістом металодобавок, а саме: № 1 - 15 %; № 2 - 30 %; № 3 - 45 % (по масі).

Нагрів дослідних капсул виконали в робочій камері вогневого стенду розглядуваного промислового підприємства в режимі монотонно зростаючої температури печі.

Визначені теплофізичні властивості окалиновмісної шихти (ефективний коефіцієнт температуропровідності, ефективний коефіцієнт теплопровідності, ефективна питома об'ємна теплоємність), які враховують перетворення в шихті.

Для досліджених складів шихти по експериментально визначеному температурному полю виконали рішення зворотної задачі теплопровідності і визначили температурну залежність ефективного коефіцієнта температуропровідності. В основу рішення зворотної задачі теплопровідності було покладено відоме класичне рішення рівняння теплопровідності.

З метою оцінки похибки визначення ефективного коефіцієнта температуропровідності виконали рішення задачі металізації окалини для умов експериментального нагріву шихти, що містить 30% стружки.

На підставі проведених чисельних досліджень в якості реакційної місткості для нагріву і металізації шихти на основі окалини швидкорізальної сталі, що містить (30...45) % (по масі) стружку силового шліфування, вибрані металеві капсули  $\varnothing$  (0,3...0,4) м.

Розроблено склад брикетованої шихти, % (по масі):

- подрібнені леговані металеві відходи 7,6 – 39,5;
- вуглецевий відновник 5,0 – 10,3;
- зв'язувальне 5,7 – 9,5;
- оксиди легуючих елементів решта.

**Висновки.** Відновлення окалини в умовах полум'яних нагрівальних печей промислового підприємства дозволило розробити раціональний склад шихти для вуглетермічного відновлення окалини швидкорізальних сталей.

## INTERNET OF THINGS (IOT) В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

**Живцова Людмила Ивановна,**

к.т.н., доцент

Государственное высшее учебное заведение

Приднепровская государственная академия

строительства и архитектуры

г. Днепр, Украина

**Введение.** Мы живем в мире, когда дальнейшее развитие цифрового общества невозможно без внедрения в образовательный процесс современных технологий. Когда важно научиться грамотно, ориентироваться в большом объеме новой информации. При этом необходимо оперативно ее обрабатывать. Это привело к внедрению в образовательный процесс новых технологий. Технологий позволяющих повысить интерес к образованию, облегчить процесс преподавания и упростить доступ к учебным материалам. Технологии, отличающиеся от предыдущих инноваций тем, что повсеместны и создают интеллектуальную и автономную среду [1]. К таким технологиям относятся Iot (internet of things) – технологии.

Internet of things (IoT) – это глобальная физическая сеть, которая объединяет устройства, объекты и вещи с инфраструктурой Интернета для взаимодействия с внутренней и внешней средой, с целью обмена информацией через устройства получения информации в соответствии с конкретными протоколами [1].

**Цель работы.** Рассмотреть пути внедрения Internet of things (IoT) в сферу образования. Потенциальное воздействие Интернет вещей на систему образования.

**Материалы и методы.** Интернет вещи внедряются в образовательный процесс практически по всему миру. IoT является интересным и перспективным направлением, которое привлекает соискателей и создает

условия для практического обучения. Так Открытый Университет Великобритании (Open University) представил учебный курс «Моя цифровая жизнь» основанную на концепции IoT для студентов и аспирантов. США и Великобритания применяет IoT для обучения фундаментальных понятий языка программирования студентами [2]. Внедряются интерактивные платформы на основе IoT. Применяются голосовые и визуальные датчики, в целях исправления произношение и акцента обучающихся [3].

Падуанский университет, Падуя. Италия (Università degli Studi di Padova) внедрил Интернет вещей в кампусе. Представлены облачные вычисления и IoT для объединения и интеграции структур образовательных ресурсов. Также объединено IoT, облачное вычисление, интеллектуальный анализ данных и Triple-Play для дистанционного образования [4].

Университет Ёнсе, Сеул, Южная Корея (Yonsei University), благодаря концепции ОСХ (Open Campus Experience) управляет и предоставляет студентам информацию, которая создается в кампусе [5]. Студенты могут узнать обо всех мероприятиях через внутренние мобильные приложения. Используя систему Beacon, происходит регистрация на лекции в аудитории через смартфон.

**Результаты и обсуждения.** Быстрый темп развития современных технологий позволило новому поколению пристраститься к Интернету. Количество подключенных устройств с каждым годом увеличивается. Общее число девайсов к 2025 году вырастет до 75,44 млрд [6]. IoT взаимодействуют через беспроводные технологии, такие как RFID, ZigBee, NFC, WSN, WLAN, UMTS, WiMax, GPRS или LTE [7].

Использование IoT устройств, в сфере образования, обеспечит новый инновационный подход к обучению соискателей. Одними из распространенных Internet of things являются: интерактивные доски, «умные» парты, оснащенные тачскрином, планшеты и мобильные устройства, электронные браслеты, электронные книги, идентификационная карточка соискателей, веб-камеры, датчики, для отслеживания мозговой активности соискателя, системы

регистрации, мониторинг посещаемости, а также приложения входящие в образовательную IoT-платформу и т.д.

Это позволит модернизировать образовательный процесс, а именно качество образовательных услуг, безопасность соискателей, улучшить качество экосистемы, окружающей среды соискателей и т. д.

Так, регистрацию соискателей можно проводить при помощи электронного браслета, применяемого для аутентификации шаблон ECG. Мозговая активность и затраты когнитивной энергии соискателя анализируется гаджетом, работающие по технологии EEG [5]. Информация передается на девайс преподавателя, который принимает решение про работу соискателя на занятиях и его успеваемость в период обучения.

Интерактивные доски и парты привлекают внимание соискателей, избавляют их от необходимости использовать бумажных книг, дают навыки взаимодействия с современными технологиями.

Проблема поведенческого характера решается путем применения специальных приложений. Посылается сигнал на персональный электронный браслет или же сообщение на планшет, уменьшая общественный резонанс и возможность прямой конфронтации.

Использование современных устройств с искусственным интеллектом даст возможность преподавателю устанавливать связь с соискателями из удаленных мест, а также работать с соискателями с ограниченными возможностями. Позволит адаптировать учебный материал к индивидуальным потребностям соискателя. С внедрением IoT соискатель не нуждается в постоянной поддержке преподавателя, так как может получить доступ к образовательным ресурсам в любое время, изучить интересующие его темы, отправив выполненное задание преподавателю на проверку. Таким образом, IoT технологии позволят соискателю самостоятельно работать над учебным материалом. Сдача экзамена и контрольных работ проводится с помощью специально разработанных программ, что позволит упростить процесс проверки и установить четкие сроки сдачи работ.

Это позволит не тратить время на различные организационные вопросы: регистрация на курсы, заполнение журналов посещаемости отсутствующих, выдача учебного материала, проверка индивидуальных заданий. Так в США эксперты в сфере образования подсчитали, что около трети проводимых в «альма матер» часов тратиться на второстепенные вопросы, а не на получение знаний [8].

С развитием IoT система образования может включать в себя такие аспекты:

- оценка за успеваемость соискателя;
- интеграция существующих платформ обучения [1];
- программное обеспечение для обучения [1].

Гибкость и доступность образования позволит соискателю в процессе учебы получить образование, но не опыт работы по специальности. IoT даст возможность учиться персонализировано или дистанционно в высших учебных заведениях и параллельно работать, при этом выбирая расписание и темп обучения. Чтобы быть востребованным, соискатель должен совершенствовать свои профессиональные навыки и знания.

Конечно, до массового применения IoT-технологий в образовательной сфере еще далеко, и даже развитые страны пока не могут похвастаться тотальной диджитализацией учебных заведений. Однако рост количества подключаемых к Интернету устройств, их разнообразие, а также совершенствование беспроводной связи, безусловно, будет способствовать постепенному изменению концепции обучения.

**Выводы.** В статье рассмотрены некоторые подходы применения IoT технологий в сфере образования. Рассмотрены преимущества, как соискателей, так и преподавателей. Интернет вещей создал уникальную возможность более активного вовлечения соискателей, преподавателей в образовательный процесс.

Internet of things делает процесс обучения более гибким и живым, позволяя получать преподавателю фидбек от каждого соискателя в форме двухсторонней связи. Концепция интернет вещей освобождает преподавателя

от многих несвойственных им функций, особенно административных, что позволяет уделять больше времени и внимания процессу образования.

При поддержке Internet of things учебные заведения могут кардинально изменить традиционные методы обучения на более инновационные. IoT также меняет инфраструктуру учебных заведений. Предоставляется возможность в реальном времени оценить успеваемость соискателя. Интернет вещи позволят повысить качество образования соискателей во многих дисциплинах и на любом уровне.

В будущем Интернет вещи будут включены в большую часть системы образования. Это позволит перейти на новую перспективную ступень, оказав значительное влияние на ценностные предложения учебных заведений, а именно снижение затрат, индивидуальное обучение, экономия времени, повышение безопасности и расширение сотрудничества.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Khodenkova E. Introducing internet of things (iot) in the higher education system. / The scientific heritage No 46 (2020).
2. Чин Дж. и Каллаган В. Образовательные живые лаборатории: новый подход к обучению и исследованиям, основанный на интернет-вещах. 9-я Международная конференция. Стр. 92-99, 2013.
3. Ванг Й. Английская интерактивная обучающая модель, основанная на Интернет-вещах, Международная конференция Вычислительных приложений и Моделирования. Том 13. Стр. 587-590, 2010.
4. Castellani A.P., Bui N., Casari P., Rossi M., Shelby Z., and Zorzi M. «Architecture and Protocols for the Internet of Things: A Case Study», Pervasive Computing and Communications Workshops (PERCOM). 2010.
5. Pak A.V. Internet of things in the education system: essence, impact and expectations across different countries. / Pak A.V. (republic of kazakhstan) – Режим доступа: [file:///D:/Downloads/internet-veschey-v-sfere-obrazovaniya-suschnost-potentsialnoe-vliyanie-i-ozhidaniya-polzovateley-raznyh-stran%20\(1\).pdf](file:///D:/Downloads/internet-veschey-v-sfere-obrazovaniya-suschnost-potentsialnoe-vliyanie-i-ozhidaniya-polzovateley-raznyh-stran%20(1).pdf)

6. Статистическое агентство Statista. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.statista.com/> (дата обращения: 23.01.2022).

7. Маркус Ж., Гарсия Н. и Помбо Н. Достижения в области мобильных облачных вычислений и большие данные в эпоху 5G, Том. 22, Стр. 115-130, 2017 г.

8. Образование и Интернет вещей — проекты, которые уже работают. / hi-tech.ua. – Режим доступа: <https://hi-tech.ua/article/obrazovanie-i-internet-veshhey-proektyi-kotoryie-uzhe-rabotayut/>



# ВИКОРИСТАННЯ АЛГОРИТМУ «МАРШИРУЮЧИХ КУБІВ» В ПОБУДОВІ СКЛАДНИХ ГЕОМЕТРИЧНИХ МОДЕЛЕЙ

**Калюжняк Анастасія Вікторівна**

аспірантка

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

**Вступ.** На сьогодні, не дивлячись на велику кількість існуючого програмного забезпечення для скінченно-елементного аналізу найрізноманітніших класів задач механіки, медицини, часто виникає потреба у їх вдосконаленні або створенні нового програмного забезпечення. Це пояснюється, тим фактом, що постійно створюються конструктивні матеріали, які раніше не існували (вуглепластики, еластомери, металокераміка тощо), для врахування особливостей даних матеріалів потрібно створювати нові та адаптувати наявні моделі та методи розрахунку. Останнім часом майже всі комп'ютерні системи обладнуються декількома окремими процесорами (або одним багатоядерним). Тому для ефективного застосування всіх наявних обчислювальних ресурсів необхідно розробляти паралельні (розподілені) версії алгоритмів скінченно-елементного аналізу певних класів задач та геометричне моделювання.

**Мета роботи.** Дослідження використання функціонального підходу в геометричному моделюванні розподілених систем та використання алгоритму «маршируючи кубів».

**Матеріали і методи.** Найбільш зручним та універсальним є функціональний підхід побудови об'єктів так як за його допомоги можна легко побудувати модель будь-якої складності. R-функції дозволяють за допомогою математичних відношень в неявному вигляді описати будь-яку модель.

Програмна реалізація функціонального підходу до геометричного моделювання ускладнюється тим фактом, що R-функція  $F(x,y,z)$  є неявною. Для візуалізації або дискретизації на скінченні елементи функціонально заданого геометричного об'єкту в першу чергу необхідно побудувати певну апроксимацію її поверхні, що вимагає розв'язання нетривіальної задачі пошуку координат деякої множини граничних вузлів (для яких виконується співвідношення  $F(x,y,z)=0$ ).

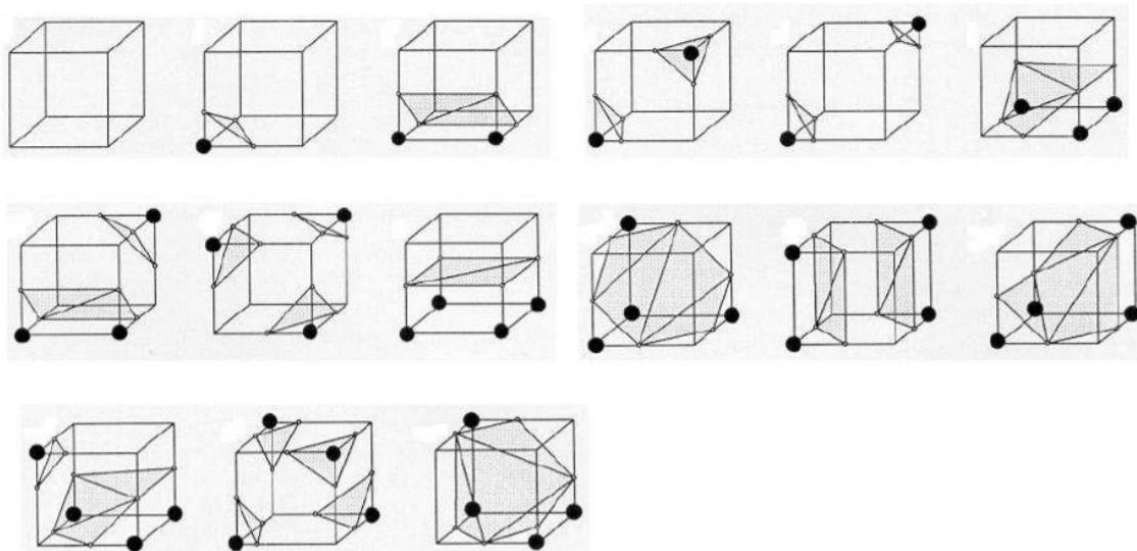
Одним із підходів до вирішення проблеми функціонального моделювання є використання алгоритму маршируючих кубів.

Алгоритм «маршируючі куби» виконує розбиття області простору, що містить вихідну поверхню, на кубічні комірки та апроксимує перетин вихідної поверхні та кожен кубічний комірку розбиттям на трикутники. Для випадку синтезу зображення за плоскими перерізами вершинами кожного куба будуть чотири точки на парі сусідніх перерізів. Алгоритм можна розбити на два етапи:

- Розбиття області  $G$  простору  $R^3$  на кінцеву множину комірок, пошук комірок, що перетинаються шуканою поверхнею.
- Апроксимація поверхні у знайдених комірках.

**Результати.** Найбільш оптимальний спосіб апроксимації – триангуляція. Паралелепіпед має 256 різних типів триангуляції. Використовуючи збіг способу триангуляції з індексом (I) зі способом триангуляції з індексом (not I), всі способи можна звести до 128, а використовуючи також симетрію та обертання, 128 способів можна звести до 14. Отримавши спосіб триангуляції, можна вже апроксимувати поверхню в комірці (рис1).

До цього моменту вже відома кількість трикутників, а для кожного трикутника відомі ребра комірок, на яких лежать його вершини. Залишається знайти точку на ребрі комірки, з якою поверхню її перетинає.



**Рис.1. Варіанти перетину куба з поверхнею**

**Висновки.** Розробка сучасного програмного забезпечення (ПЗ) стає дедалі більш складним і тривалим процесом. Одним з варіантів підвищення ефективності його роботи, моделювання систем є застосування універсальних узагальнених методів, алгоритмів.

Алгоритм маршируючих кубів широко використовується в медицині, в комп'ютерній та магнітно-резонансній томографії, а також для тривимірного моделювання метасфер або інших метаповерхностей. Даний алгоритм генерує значно меншу кількість трикутників, ніж інші алгоритми.

### **СПИСОК ВИКОРИТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Bretonnet L., Li Y., Hirsch Ch. 3D Navier–Stokes cutcell solver for octree meshes. Academy Colloquium on Immersed Boundary Methods. Amsterdam, 2009
2. William E. Lorensen, Harvey E. Cline: Marching Cubes: A high resolution 3D surface construction algorithm. In: Computer Graphics, Vol. 21, Nr. 4, July 1987
3. Wu Z. Accurate and efficient three-dimensional mesh generation for biomedical engineering applications // Ph.D. Dissertation. Worcester Polytechnic Institute, 2001.
4. Голованов М. М. Геометричне моделювання. Київ: Наук. думка, 2019. 272 с.

# ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В УМОВАХ РИЗИКУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМИ ЛОЯЛЬНОСТІ В КНИЖКОВОМУ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІ

**Карпенко Анастасія Миколаївна,**

магістрант,

**Голотайстрова Галина Олександрівна,**

доцент,

**Дунаєвська Ольга Ігорівна,**

к.т.н., доцент,

**Решетнікова Світлана Миколаївна,**

к.т.н., доцент,

кафедра комп'ютерної математики і аналізу даних

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»

м. Харків, Україна

**Вступ.** Формування програми лояльності є одним із найважливіших складників маркетингових заходів, тому дослідження прийняття рішень в умовах ризику для формування програми лояльності є на сьогодні актуальними. Існує низка правил формування програм лояльності, але вони лише частково базуються на математичних підходах, більшість розрахована на результат думки експертної комісії чи аналіз ринку.

Найбільший ризик при формуванні програми лояльності полягає в зменшенні прибутку через надання додаткових знижок. Потрібно мати впевненість, що зростання продажів у штуках буде настільки великим, що це дозволить нівелювати збитки від знижок.

Об'єктом дослідження у роботі стала книжкова продукція в інтернет-магазині.

**Мета дослідження.** Розробка нового підходу до формування програми лояльності, який зміг би охопити аналіз продажів, додатково підтверджений експертною комісією та апробований статистичними підходами. Такий аналіз дозволить мінімізувати людський фактор та розробити модель прийняття рішення в умовах ризику, тим самим отримати інтерпретовані результати у вигляді нової програми лояльності в книжковому інтернет-магазині.

**Матеріали та методи.** В роботі були розглянуті методи кластерного аналізу для обробки інформації, поданої особою, яка приймає рішення. Для визначення розміру знижки при формуванні програми лояльності було вирішено скористатися методом експертних оцінок та статистичною оцінкою для інтерпретації результатів.

**Результати.** Для наочності розроблено таблицю 1 з правилами, в якому для кожного з кластерів проранжовано альтернативи від альтернативи з найвищим рангом до альтернативи з найнижчим рангом. Базуючись на результатах думок експертів, запропоновано не тільки кращу альтернативу, а ще й варіанти послідовних дій етапів зміни знижки.

**Таблиця 1**

**Правила формування програми лояльності**

Кластер	Опис	Стратегія
Перший кластер	Переважає більшість книг – це художня література для різного віку в твердій обкладинці. Книги в цьому кластері показують низькі-середні продажі за кількістю проданих книг на рік, середня кількість проданих книг на рік дорівнює 78, середня ціна дорівнює 176 грн, середній прибуток з однієї книги на рік дорівнює 7427.	Для даної групи товарів рекомендовано надати знижку від 10 до 20 %.
Другий кластер	Переважає більшість книг – це навчальні посібники для дошкільного віку та три зошити-шаблони для молодшого шкільного віку. Книги в цьому кластері показують високий рівень продажів за кількістю проданих книг на рік, середня кількість проданих книг на рік дорівнює 1074, середня ціна дорівнює 31 грн, середній прибуток з однієї книги на рік дорівнює 20141.	Для даної групи товарів рекомендовано надати знижку від 10 до 20 %.
Третій кластер	У цьому кластері представлено мікс з усіх типів продукції, з якою працює інтернет-магазин. Книги в цьому кластері показують низький рівень продажів за кількістю проданих книг на рік, середня кількість проданих книг на рік дорівнює 77, середня	Для даної групи товарів рекомендовано надати знижку від 20 до 30 %.

	ціна дорівнює 83 грн, середній прибуток з однієї книги на рік дорівнює 2972.	
Четвертий кластер	У цей кластер потрапили подарункові, колекційні видання/комплекти. Книги в цьому кластері показують низький рівень продажів за кількістю проданих книг на рік та високий рівень продажів за прибутковістю, середня кількість проданих книг на рік дорівнює 44, середня ціна дорівнює 1083 грн, середній прибуток з однієї книги на рік дорівнює 23625.	Для даної групи товарів рекомендовано надати знижку від 0 до 10 %.
П'ятий кластер	Переважає більшість книг – це навчальні посібники для дітей дошкільного віку в м'якій обкладинці. Книги в цьому кластері показують високі продажі за кількістю проданих книг на рік, середня кількість проданих книг на рік дорівнює 404, середня ціна дорівнює 46 грн, середній прибуток з однієї книги на рік дорівнює 10853.	Для даної групи товарів рекомендовано надати знижку від 10 до 20 %.
Шостий кластер	У цьому кластері представлено мікс з усіх типів продукції, з якою працює інтернет-магазин. Книги в цьому кластері показують низький рівень продажів за кількістю проданих книг на рік, середня кількість проданих книг на рік дорівнює 89, середня ціна дорівнює 48 грн, середній прибуток з однієї книги на рік дорівнює 2119.	Для даної групи товарів рекомендовано надати знижку від 10 до 20 %.
Сьомий кластер	Переважає більшість книг – це навчальні посібники для дошкільного віку. Книги в цьому кластері показують середні продажі за кількістю проданих книг на рік, середня кількість проданих книг на рік дорівнює 236, середня ціна дорівнює 112 грн, середній прибуток з однієї книги на рік дорівнює 8875.	Для даної групи товарів рекомендовано надати знижку від 10 до 20 %.

**Висновки.** У результаті дослідження отримано інтерпретовані результати у вигляді нової програми лояльності в книжковому інтернет-магазині, яку можна використовувати при розробці інших програм лояльності в інтернет-магазинах, прогнозувати знижки, корегувати та вдосконалювати наявні програми лояльності.

# ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛЕЙ, МЕТОДІВ І АЛГОРИТМІВ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕНЬ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ БІБЛІОТЕК КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ

**Корнієнко Дмитро Сергійович,**  
магістр

**Ляшенко Олена Миколаївна,**  
к.т.н., доцент

**Кирийчук Дмитро Леонідович,**  
к.т.н., доцент

Херсонський національний технічний університет,  
м. Херсон, Україна

**Вступ.** В роботі проведено дослідження моделей, методів і алгоритмів обробки зображень із застосуванням бібліотек комп'ютерного зору. На підставі проведеного дослідження запропоновано програмний додаток, основним призначенням якого є обробка, трансформація та сегментація зображень та застосування до зображень фільтрів.

В роботі також проведено дослідження алгоритмів комп'ютерного зору, що призначені для виявлення, класифікації та відстеження об'єктів, виділення меж та контурів об'єктів, пошуку об'єктів за шаблоном, особливими точками, кольором або навченим класифікатором.

Об'єктом досліджень є процеси обробки зображень та процеси проектування програмних систем.

Предметом досліджень є моделі, методи і технології обробки зображень із застосуванням бібліотек комп'ютерного зору, а також технології проектування інформаційних систем.

**Метою роботи** є дослідження моделей, методів і алгоритмів обробки зображень із застосуванням бібліотек комп'ютерного зору.

**Матеріали та методи.** Комп'ютерний зір це теорія і технологія отримання інформації з зображень. Типовими завданнями комп'ютерного зору є

виявлення, відстеження та класифікація об'єктів. З комп'ютерним зором тісно пов'язана ще одна технологія – обробка зображення [1,2,4-8].

Для обробки зображень в роботі було використано бібліотеку OpenCV, в якій реалізовано велику кількість алгоритмів для обробки зображень та комп'ютерного зору мовою Java. Деякі алгоритми реалізовані як окремі класи, а більшість - як статичні методи будь-якого класу. Класи в OpenCV Java розділені на наступні пакети [1,3]: org.opencv.imgcodecs; org.opencv.core; org.opencv.imgproc; org.opencv.features2d; org.opencv.photo; org.opencv; org.opencv.videoio; org.opencv.calib3d; org.opencv.objdetect.

Розглянемо діла, як здійснюється пошук об'єктів на зображенні із застосуванням бібліотеки комп'ютерного зору OpenCV.

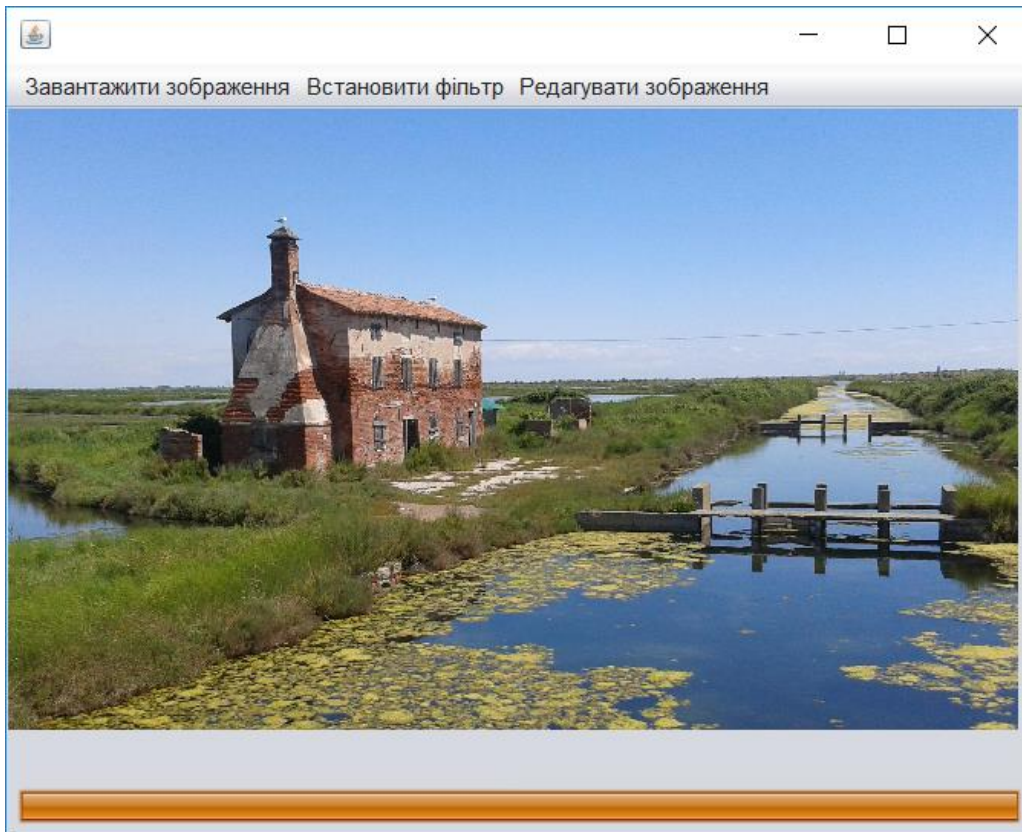
Будь-який об'єкт на зображенні має кордони, які можна побачити як різкий перепад яскравості між двома областями. Причому кордони можуть описуватися як зовнішні контури об'єкта, так і, наприклад, текстури в всередині об'єкта [1].

Виділити кордони об'єктів на зображенні дозволяє статичний метод Canny() з класу Imgproc [1,3]:

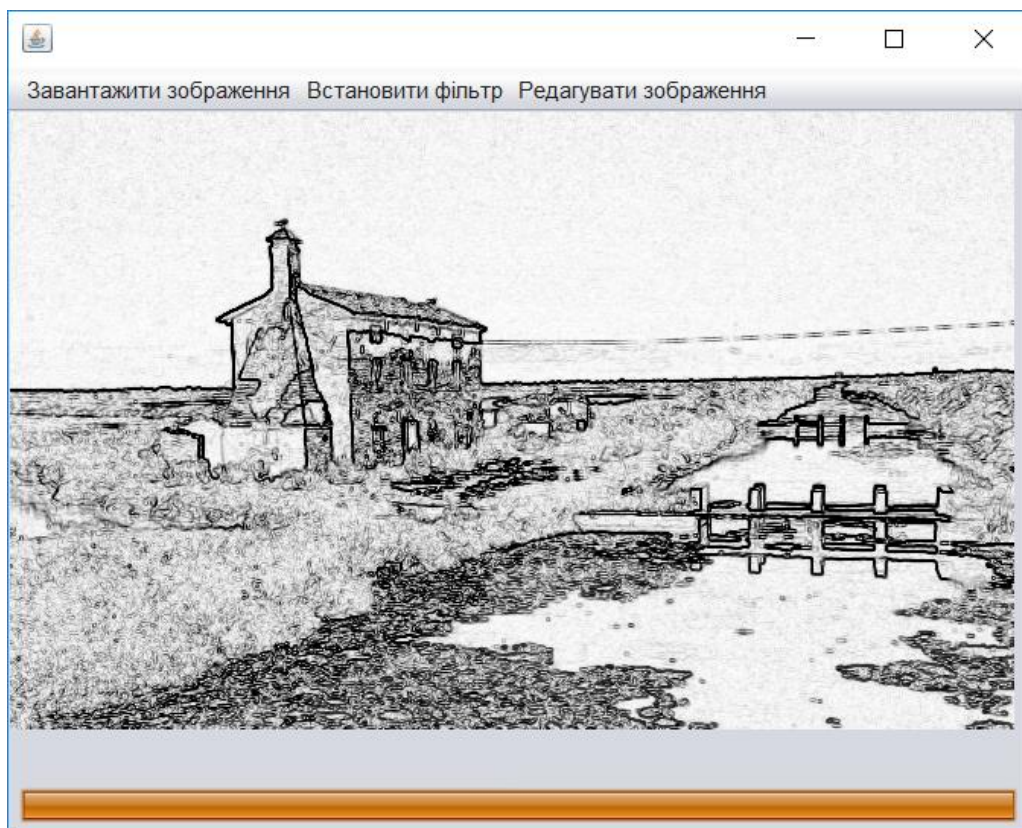
```
import org.opencv.imgproc.Imgproc;
public static void Canny(Mat image, Mat edges, double threshold1,
double threshold2)
public static void Canny(Mat image, Mat edges, double threshold1,
double threshold2, int apertureSize,
boolean L2gradient)
```

Після виділення кордонів, можна виконати пошук контурів. Для цього призначений статичний метод findContours() із класу Imgproc [1].





**Рис. 1. Початкове зображення**

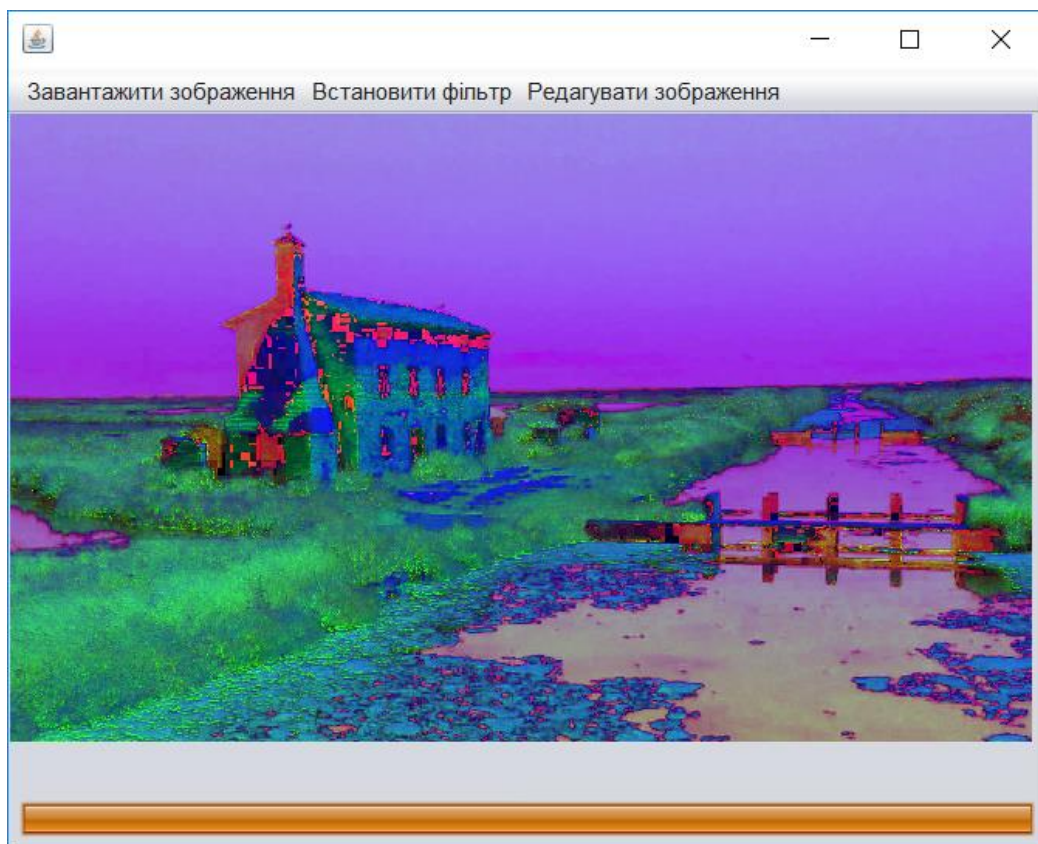


**Рис.2. Застосування статичного методу `findContours()` із класу `Imgproc`**

Сегментація зображення - це поділ зображення на кілька частин, всередині яких пікселі поєднуються за деякими ознаками. Однією з областей застосування сегментації є виділення об'єктів, наприклад для подальшого видалення об'єкта із зображення [1].

Статичний метод `pyrMeanShiftFiltering()` із класу `Imgproc` групує області із близькими ознаками [1,3]:

```
import org.opencv.imgproc.Imgproc;
import org.opencv.core.TermCriteria;
public static void pyrMeanShiftFiltering(Mat src, Mat dst,
double sp, double sr)
public static void pyrMeanShiftFiltering(Mat src, Mat dst,
double sp, double sr,
int maxLevel, TermCriteria termcrit)
```



**Рис.3. Статичний метод `pyrMeanShiftFiltering()` із класу `Imgproc` групує області із близькими ознаками**

Для реалізації алгоритмів комп'ютерного зору було обрано мову програмування Java, бібліотеку JavaFX та Apache NetBeans [9-11].

При розробці програмного додатку було використано такі модулі JavaFX [10,11]:

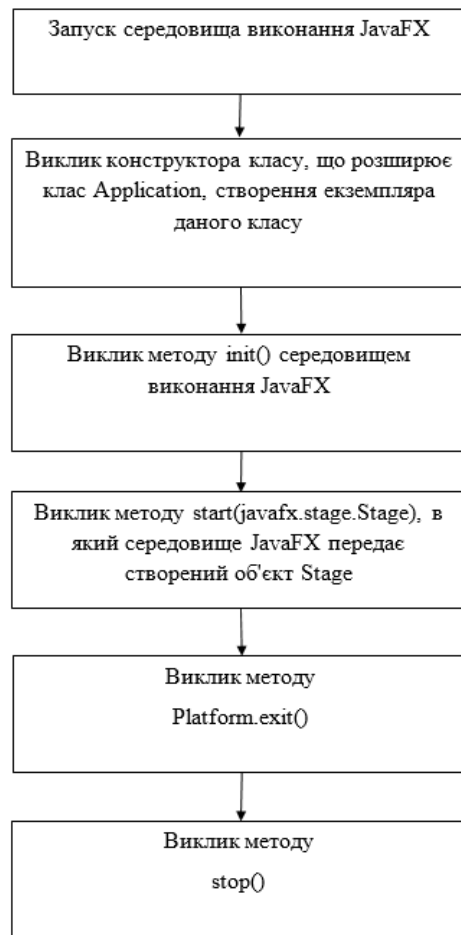
- `javafx.base`: визначає базовий функціонал фреймворку, зокрема, функціональність прив'язки, властивостей, колекцій, подій тощо;
- `javafx.controls`: визначає елементи керування;
- `javafx.fxml`: визначає функціонал для роботи з FXML;
- `javafx.graphics`: визначає функціональність вікон і контейнерів компонування, життєвого циклу застосування, можливості прокреслення, введення користувача, анімації та CSS;
- `javafx.swing`: визначає інтерфейс для взаємодії та впровадження елементів Swing у програмі JavaFX.

Для забезпечення роботи JavaFX-програми було створено наступний набір паралельних потоків [10,11]:

- основний потік JavaFX-дodatку `JavaFX Application Thread` відповідає за оновлення сцени, обробку анімації та подій;
- потік рендерингу системи Prism, який може містити додаткові потоки растеризації, що відповідає за прокреслення сцени;
- фоновий медіапотік відповідає за декодування, буферизацію та відтворення даних.

Програма JavaFX представляє клас, успадкований від класу `javafx.application.Application`. Об'єкт цього класу проходить низку етапів життєвого циклу. Всі ці етапи представлені методами класу `Application`, що викликаються автоматично середовищем JavaFX [10]:

- `init()`: ініціалізує програму до її запуску.
- `start(Stage stage)`: тут визначається графічний інтерфейс;
- `stop()`: викликається після закриття програми, наприклад, після того, як користувач натиснув на хрестик у правому верхньому куті.



**Рис.4 Основні етапи процесу роботи програми**

**Висновки.** В роботі проведено дослідження моделей, методів і алгоритмів обробки зображень із застосуванням бібліотек комп'ютерного зору. Обґрунтовано вибір програмних засобів для реалізації поставлених завдань. Для реалізації алгоритмів комп'ютерного зору було обрано мову програмування Java, бібліотеку JavaFX та IDE Apache NetBeans. Побудовано структуру програмного додатку JavaFX. Наведено опис набору паралельних потоків, що створені середовищем виконання JavaFX Runtime для забезпечення роботи JavaFX-додатку. Побудовано схему основних етапів процесу роботи JavaFX-додатку.

### **Список літератури**

1. Прохоренок Н. А. OpenCV и Java. Обработка изображений и компьютерное зрение. СПб.: БХВ-Петербург, 2018, 320 с.

2. Грузман И.С., Киричук В.С., Косых В.П., Перетягин Г.И., Спектор А.А. Цифровая обработка изображений в информационных системах: Учебное пособие. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2000, 168 с.
3. Javadoc HTML. OpenCV. URL: <https://docs.opencv.org/> (дата звернення: 27.01.2022).
4. Компьютерное зрение. URL: <https://azure.microsoft.com/ru-ru/services/cognitive-services/computer-vision/#overview> (дата звернення: 27.01.2022).
5. Вовк С.М., Гнатушенко В.В., Бондаренко М.В. Методи обробки зображень та комп'ютерний зір. Дніпро: ЛІРА, 2016, 148 с.
6. Форсайт Д.А., Понс Ж. Компьютерное зрение. Современный подход. М.: Изд. дом «Вильямс», 2004, 928 с.
7. Визильтер Ю.В., Желтов С.Ю., Бондаренко А.В., Ососков М.В., Моржин А.В. Обработка и анализ изображений в задачах машинного зрения: курс лекций и практических занятий. М.: Физматкнига, 2010, 672 с.
8. Гонсалес Р., Вудс Р. Цифровая обработка изображений: пер. с англ. М.: Техносфера, 2005, 1072 с.
9. Apache NetBeans 12.6. URL: <https://netbeans.apache.org/> (дата звернення: 27.01.2022).
10. Учебник по JavaFX. URL: <https://coderlessons.com/tutorials/java-tekhnologii/vyuchi-javafx/uchebnik-po-javafx> (дата звернення: 16.12.2021).
11. Введение в Java FX. URL: <https://metanit.com/java/javafx/1.1.php> (дата звернення: 27.01.2022).

## РЕГУЛЮВАННЯ ГУЧНОСТІ У ПОТОКОВОМУ МОВЛЕННІ

**Кулаков Денис Сергійович,**

Студент

Державний університет інтелектуальних технологій та зв'язку

м. Одеса, Україна

**Вступ/Introductions.** Нині із стрімким розвитком платформ і засобів поширення і приймання аудіовізуального контенту (тобто звичайні наземні ефірні мережі, стрімінгові платформи, мережі мобільного зв'язку нового покоління) постає питання щодо оцінювання якості звукового супроводу контенту, що у підсумку буде відтворено у користувача.

За існуючої практики для оцінки якості звучання орієнтуються на низку критеріїв, що характеризують суб'єктивне сприйняття відтворюваного звукового матеріалу. Опираючись на документи міжнародних організацій, що займаються регулюванням питань телевізійного і звукового мовлення, зокрема EBU та ITU, можна навести основні з цих критеріїв:

- просторове враження;
- прозорість;
- якість передавання тембру звучання;
- музичний баланс;
- стереофонічність.

Проте повноцінне сприйняття всіх означених параметрів залежить від рівня гучності, за якого має місце виконання контенту та його подальше відтворення.

Одна з найбільших проблем, що спостерігається нині в мовленні – питання врегулювання гучності. Широко відомо, що нині має місце розбалансування гучності між окремими компонентами програм (основний контент – рекламна вставка, або між мовними та музичними програмами у радіомовленні).

Особливо це стосується потокового мовлення, для якого використовують різні так звані стрімінгові платформи для поширення.

Магістерська робота присвячена дослідженню оцінки якості звуку, зокрема оптимальної гучності звучання, оскільки це питання визнається важливим навіть на рівні такої організації як Європейський Союз Радіомовлення.

**Мета роботи/Aim.** Дослідження якості звучання фонограм створеного контенту, що призначено для подальшого поширення із використанням платформи YouTube, на основі суб'єктивних та об'єктивних оцінок з подальшими рекомендаціями щодо регулювання гучності звукового супроводу.

**Матеріали і методи/Materials and methods.** Для вирішення зазначеної проблеми розбалансу гучності Європейський Союз Радіомовлення EBU рекомендує єдине рішення – впровадження так званого *цільового рівня гучності*, якого повинні дотримуватися під час виробництва всі мовники та виробники контенту [1].

У зв'язку з цим було запропоновано принципово новий підхід до регулювання рівнів сигналу у мовленні – не за піковими значеннями, як це робилося завжди, а на основі вимірної гучності.

Було розроблено алгоритм вимірювання гучності, щоб отримати кількісну оцінку. Цей алгоритм описано у Рекомендації ITU-R BS.1770 [2].

В алгоритмі були враховані особливості суб'єктивного сприйняття гучності людиною – зокрема різну чутливість слуху до різних частот та так званий екрануючий ефект голови слухача. На виході вимірювача, побудованого за описаним алгоритмом, отримуємо рівень гучності в числових одиницях. Одиниця вимірювання рівня гучності позначається як LUFS (Loudness Units of Full Scale, тобто одиниці гучності, виміряні за повною шкалою). 1 LUFS відповідає 1 дБ. В якості цільового значення для рівня гучності, що має використовуватися під час виробництва та поширення радіо і телевізійних програм прийнято -23 LUFS [1].

Для короткочасного контенту, такого як рекламні вставки чи анонси додатково нормується рівень короткочасної гучності, що вимірюється на меншому інтервалі часу і дорівнює -18 LUFS.

Окремим питанням є нормування гучності у потоковому мовленні, що використовують різні так звані стрімінгові платформи для поширення контенту. Враховуючи певну різницю між умовами поширення та приймання контенту у звичайному мовленні і потоковому, EBU було прийнято окремий додаток до Рекомендації R 128, що стосується потокового мовлення. Згідно цього додатку рекомендується, щоб середній рівень гучності для потокового мовлення був таким самим, як і для інших видів мовлення та дорівнював -23 LUFS, проте допускається проміжне значення гучності при поширюванні в діапазоні від -20 до -16 LUFS.

За допомогою апаратного вимірювача визначається рівень гучності, і якщо є відхилення від цільового значення, то корегується коефіцієнт підсилення тракту.

Крім апаратних вимірювачів також розроблено програмні вимірювачі гучності, один з яких використовувався під час виконання дослідження для визначення оптимальних рівнів гучності контенту для потокового мовлення. Дослідження виконувалися на основі власного відео контенту.

Звуковий супровід такої потокової трансляції можна представити у виді двох складових: звук переднього плану – голос блогера і фоновий звук – музична "підложка" або звуки гри.

За допомогою програми R128GAIN, що є у вільному доступі за посиланням [3] виконувалося вимірювання гучності створюваного фрагменту.

Завданням експерименту було виконати вимірювання гучності звукового супроводу відеоролика за різних співвідношень налаштувань звуку переднього плану та фонового звуку, а також визначити, який результат є найбільш прийнятним для слухачів. Визначення найбільш прийнятного рівня гучності виконувалося шляхом суб'єктивно-статистичних експертиз. Під час виконання експертиз дотримувалися положень Рекомендації ITU-R BS. 1284-2 [4].



**Результати і обговорення/Results and discussion.** У результаті проведення експертиз найбільш комфортним було визнано рівень гучності -16,5 LUFS. У порівнянні з нормами для ТБ та радіомовлення можна зазначити, що під час запису контенту для потокового передавання перш за все велику увагу слід приділити не рекомендованим рівням, що встановлені для телебачення та радіомовлення, а практичному досвіду. Зазвичай завжди дотримуються наступного правила: голос ведучого повинен за рівнем гучності бути на декілька децибел гучніше, ніж гучність ігор або інших програм, що транслюються. Тобто якщо оцінювати гучність потокової передачі, то можна одразу виявити, що отримане значення буде гучнішим, ніж рекомендовано для передачі на ТБ, де є чітко зазначені допустимі рівні гучності контенту.

**Висновки/Conclusions.** Комфортний для слухачів рівень гучності під час відтворення звуку дозволить у повній мірі відчутти якість звучання за іншими показниками (просторове враження, тембр, прозорість).

При дослідженні гучності власного створеного контенту за налаштування на основі голосу ведучого проведення суб'єктивних експертиз показало, що найбільш прийнятний рівень гучності становить -16,5 LUFS. Це значення нижче того, що нині прийнято для платформи YouTube, але вище рекомендованого для ТБ та радіомовлення.

Проте, враховуючи, що в основному перегляд та прослуховування контенту потокового мовлення відбувається на мобільному пристрої з обмеженим посиленням під час відтворення та більш високим фоновим шумом, таке значення гучності можна вважати допустимим.

Стандарти гучності відтворення голосу ведучого на телебаченні та в Інтернеті різні, а гучність під час рекламних пауз значно вище, ніж під час перегляду або прослуховуванні основного контенту на різних платформах, що являє собою суттєву проблему і має бути вирішено на вищому рівні.

З метою забезпечення оптимальної якості звучання телевізійних та радіопрограм потрібно прийняти загальний стандарт з регулювання гучності

звукового супроводу як основних програм, так і рекламних пауз, що за ними слідують.

### **Посилання/References**

1. Recommendation EBU R 128-2020. Loudness normalisation and permitted maximum level of audio signals. Geneva, August 2020.
2. Recommendation ITU-R BS.1770-4. Алгоритми вимірювання гучності звукових програм і істинного пікового рівня звукового сигналу. Жовтень 2015. – 25 с.
3. <http://r128gain.sourceforge.net/>
4. Recommendation ITU-R BS.1284-2. Загальні методи суб'єктивного оцінювання якості звуку. Січень 2019. – 18 с.

# АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА СТРУКТУРУ ТА ВЛАСТИВОСТІ ГАЗОТЕРМІЧНИХ ПОКРИТТІВ

**Кучеренко Юлія Сергіївна**

аспірантка

Вінницький національний аграрний університет

м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Надійність та довговічність деталей машин та механізмів визначається конструктивною міцністю матеріалів, з яких вони виконані. Експлуатаційні характеристики багатьох виробів – зносостійкість, корозійна стійкість, відбивна здатність, теплоопір та інші – визначаються властивостями поверхні. Для отримання високих характеристик конструктивної міцності поверхневих шарів часто застосовують різні методи нанесення покриттів, що дозволяють захистити матеріал від зовнішніх дій, підвищити термін служби деталей і скоротити витрати на ремонт зношеного обладнання.

**Мета роботи.** Провести аналіз факторів, що впливають на структуру та властивості газотермічних покриттів. Розглянути які з цих чинників найбільше впливають на надійність та зносостійкість деталей.

**Матеріали і методи.** Процеси отримання газотермічних покриттів поділяються на два основні етапи: 1) формування потоку частинок, що напилюються і попередня активація поверхні підкладки; 2) формування газотермічного покриття. Кожен із цих етапів характеризується низкою фізико-хімічних явищ, які складають певний внесок у механізм формування покриття. Умови формування покриттів насамперед визначаються станом частинок, що напилюються (розміром, агрегатним станом тощо) і поверхнею підкладки (її температурою, окисленістю тощо) в момент зіткнення. В той же час стан частинок напилюваного матеріалу багато в чому визначається технологічними умовами напилення (складом та енергією газової атмосфери, швидкістю струменя тощо).

Частинки вихідного матеріалу піддаються різним перетворенням, у тому числі і за рахунок взаємодії з активним навколишнім середовищем, тому властивості покриттів відрізняються від властивостей вихідного матеріалу. Наприклад, вміст кисню та азоту в покриттях може досягати десятих часток відсотка та більше; при формуванні покриття на підкладці (виробі) утворюються пори; пластичність у напиленого металу нижча, ніж у вихідного; міцність напиленого матеріалу зазвичай у 5-10 разів нижча міцності вихідного компактного матеріалу; змінюються фазовий склад, теплопровідність та електрична провідність напиленого матеріалу тощо. Властивості покриттів залежать від технологічних параметрів процесу, що дозволяє регулювати ці властивості у широких межах.

**Результати і обговорення.** Найбільш загальними факторами, що визначають властивості газотермічних покриттів, є:

1) знижена міцність зчеплення на границях між частинками та шарами покриття, нанесеними за один прохід, що зумовлена неповним схоплюванням, а також підвищеним вмістом оксидів, пор та інших включень.

2) пористість, що виникає в результаті газовиділення та кристалізації частинок з високими швидкостями, а також виплеску матеріалу покриття при ударі частинок об підкладку;

3) структура напиленого матеріалу, обумовлена фазовими перетвореннями і появою перенасичених розчинів та нестехіометричних складових, часто з присутністю великої частки аморфної фази внаслідок хіміко-термічного впливу струменя гарячого газу або плазми та загартування перегрітих розплавів;

4) внутрішні напруги у всьому обсязі напиленого матеріалу та в обсязі кожної частинки.

Для отримання досить рівномірного по товщині покриття необхідно забезпечити відносне переміщення деталі та пристрою газотермічного напилення заданою траєкторією з певною швидкістю. Покриття, нанесене на нерухому площину має форму гірки з розподілом матеріалу за товщиною,

близьким до закону Гауса. Співвідношення швидкостей лінійного переміщення пальника (або плазмотрона) та обертання деталі визначає ступінь хвилястості напиленого шару.

Якість газотермічного покриття залежить від багатьох постійних та змінних факторів. Їх кількість, за оцінками різних дослідників, становить від 20 до 60. Тому залежно від властивостей напилюваного матеріалу, а також матеріалу основи та форми виробу технологічний режим у кожному конкретному випадку зазвичай підбирають експериментально.

При виборі режиму враховують техніко-економічні показники процесу. Економічність процесу оцінюють ефективністю використання енергії та напилюваного матеріалу, а також продуктивністю.

**Висновок.** Проведено аналіз факторів, що впливають на структуру та властивості газотермічних покриттів. Встановлено, що для отримання досить рівномірного по товщині покриття необхідно забезпечити відносно переміщення деталі та пристрою газотермічного напилення заданою траєкторією з певною швидкістю. Визначені загальні чинники, які найбільш суттєво впливають на надійність та зносостійкість деталей.

# ДОСЛІДЖЕННЯ ВІБРОЗАХИСТУ ЕКСКАВАТОРА З РОЗРОБЛЕННЯМ ПІДВІСКИ – АМОРТИЗАТОРА

**Лютенко Василь Єгорович,**

к.т.н., с.н.с., доцент

**Комар Олександр Іванович**

Магістрант

Національний університет «Полтавська політехніка

імені Юрія Кондратюка»

м. Полтава, Україна

**Вступ.** Сучасні гідроімпульсні пристрої, в наш час, широко впроваджуються в промисловості, будівництві, сільському і комунальному господарствах і других галузях. Розроблено і використовується велика кількість різновидів гідроімпульсних засобів механізації. Питання модернізації, створення сучасних гідрударних пристроїв, котрі забезпечують високоефективну роботу гідроімпульсних засобів механізації з високим коефіцієнтом корисної дії при успішному виконанні специфічних робіт являються актуальними.

Сучасний розвиток гідроімпульсних засобів механізації нерозривно пов'язаний з досконалістю їх конструкцій, підвищенням ефективності і аналізі функціонування всіх елементів, а також моделюванням з використанням ЕОМ.

Впровадження гідрударного робочого обладнання на дорожньо-будівельних машинах, в тому числі на екскаваторах з гідроприводом, значно підвищує ефективність роботи машин при руйнуванні скельних порід, розробленні мерзлих ґрунтів, розкритті асфальтобетонних покриттів, а також руйнуванні бетонних, залізобетонних конструкцій і здійснення других видів робіт.

Екскаватор з гідроприводом являється ведучою багатофункціональною будівельною машиною в Україні і за кордоном.

В свою чергу, застосування гідрударного робочого обладнання на дорожньо-будівельних машинах, в тому числі на екскаваторах з гідроприводом

вимагає вирішувати питання захисту обладнання і обслуговуючого персоналу від пагубного впливу вібраційного навантаження. Тому являється актуальним напрямом в будівельній галузі розроблення способів захисту від вібрацій, які відносяться до основних найбільш важких науково-технічних задач.

В даний час відомі різноманітні методи і способи зниження вібрацій. До них можна віднести: балансування і зрівноваження машин, зміна жорсткісних, демпфуючих і інерційних параметрів обладнання. Для перелічених способів характерна для кожного раціональна область застосування. Віброгасителі (амортизатори) мають особливе призначення, так як вони можуть бути використані не тільки при проектуванні і створенні конструкції, а і при експлуатації для покращення незадовільних динамічних якостей обладнання, котрі виявлені при впровадженні в виробництво. Перевага віброгасителів (амортизаторів) також полягає в тому, що при значно малих затратах на їх створення і експлуатацію вони дають можливість отримати бажаний ефект зниження рівня вібрацій.

При роботі віброгаситель (амортизатор) формує силові дії, котрі передаються на об'єкт. Зміна вібраційного стану об'єкта при приєднанні динамічного гасителя здійснюється як шляхом перерозподілу коливальної енергії від гасителя до об'єкта, так і при допомозі розсіювання коливань. Перший спосіб здійснюється налагодженням пружно-інерційних властивостей системи об'єкт-гаситель на резонансну частоту. Другий спосіб оснований на підвищенні дисипативних властивостей системи шляхом приєднання до об'єкта додаткових спеціальних демпфуючих елементів. В такому випадку говорять про динамічний гаситель з тертям.

В основу динамічних гасителів положено використання пасивних елементів (мас, пружин, демпферів) і активних, котрі мають власні джерела енергії.

Для зниження вібрацій, що виникають при роботі екскаваторів з робочим обладнанням гідромолот, нами було спроектовано і досліджено підвіску –

амортизатор для навіски гідрударного обладнання (гідромолота) на землерийну машину.

**Мета роботи.** Зниження вібрацій є одним із перспективних напрямків, які пов'язані з проблемами міцності, ресурсу і безпеки. Виникаючи, в процесі виконання технологічних операцій, вібраційні навантаження погіршують роботу системи, знижують надійність і тривалість експлуатації. Поява коливальних процесів при роботі екскаваторів з гідромолотами від'ємно позначається при виконанні технологічних операцій на будівництві, знижує технологічні можливості обладнання, а також зменшує його довговічність. В зв'язку з цим, підвищення показників динамічної якості системи гідромолот – екскаватор, в тому числі їх вібростійкості, являється актуальною задачею.

Враховуючи вище сказане була обрана тема наукової роботи, яка направлена на вирішення викладеної вище проблеми, а саме розроблення та дослідження віброзахисної системи, що включає підвіску – амортизатор для навіски гідромолота на екскаватор зі зміною інерційно-жорсткісних її параметрів.

Метою наукової роботи являється розроблення та дослідження підвіски – амортизатора для навіски гідрударного обладнання (гідромолота) на екскаватор.

**Матеріали і методи.** В даний час випускається великий перелік різних модифікацій гідроімпульсного обладнання зарубіжними фірмами JCD, KRUPP, Atlas Cjpcо, Rammer , Indeko, Stanley, Furukawa, Caterpillar, Daemo, Delta і ін.

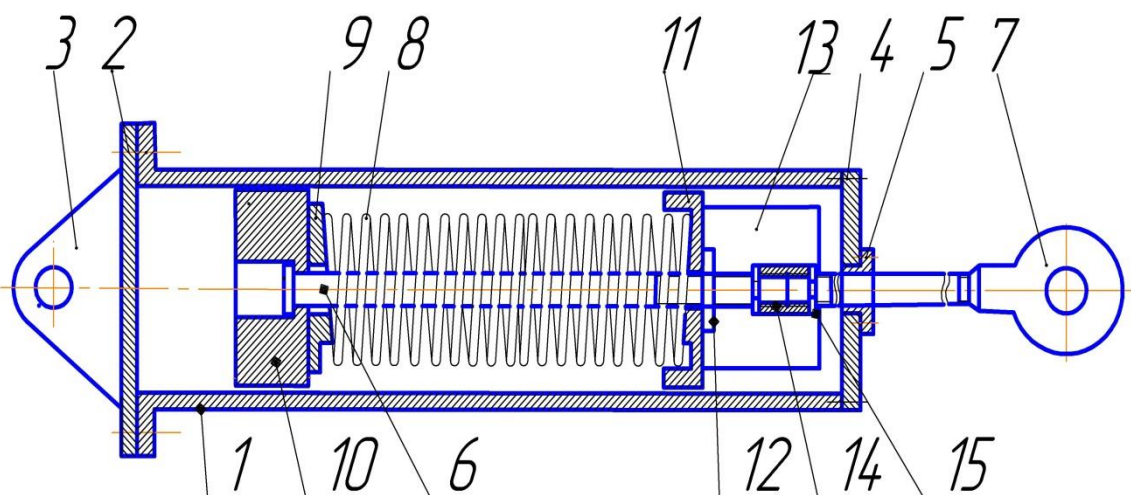
Розробленням гідравлічних молотів в Україні і країнах СНД займались різні наукові школи. Відома велика кількість патентів на конструкції та конструктивні рішення гідрударників і гідрударних пристроїв.

Після огляду відомих конструкцій гідромолотів і пристроїв для їх обслуговування, патентів і літературних джерел можна зробити висновок, що досконалі і ефективні підвіси (пристрої, амортизатори), для віброзахисту екскаваторів, відсутні. Тому нами поставлена мета розробити та дослідити більш досконалий амортизатор для підвісу гідравлічного молота. Після



досліджень нами розроблена нова конструкція амортизатора для підвісу гідравлічного молота, яка зображена на рисунку 1.

Створений амортизатор відноситься до навісного обладнання екскаваторів з гідравлічним приводом для розроблення твердих матеріалів пристроями (механізмами) ударної дії. Корпус молота підвішується за допомогою амортизатора, який має певну жорсткість.



**Рис. 1. Амортизатор для підвісу гідравлічного молота**

Амортизатор (рис. 1) складається із корпусу (стакану) 1 до якого приєднані кришка 2 з кронштейном 3 для його кріплення до гідромолота, кришки корпусу 4 з втулкою 5 для переміщення штока 6 з проушиною 7 з отвором для кріплення пристрою до рукояті екскаватора. На штоку 6 установлена пружина 8, яка затиснута між шайбою 9, поршнем 10 та напрямною втулкою 11. На штоку 6, на різьбовій його частині, встановлена гайка 12 для зміни натягу пружини 8. Для переміщення гайки 12 ключем, а також для обслуговування пристрою виконано два вікна 13. Для можливості зміни пружини (пружин), а також здійснення монтажу-демонтажу елементів амортизатора, шток 6 спроектований із двох частин. Дві частини штока 6 сполучаються між собою втулкою з'єднувальною 14 і контргайками 15. Втулка з'єднувальна 14 одночасно служить верхнім (крайнім) упором штока 6.

Амортизатор для підвісу гідравлічного молота працює наступним чином.

В підвішеному (не робочому) стані гідромолота з'єднувальна втулка 14

упирається в кришку корпусу 4. При роботі гідромолота поршень 10 упирається в кришку 2. В поршні 10 виконана проточка для можливості переміщення штока 6 разом із затиснутою пружиною 8 та напрямною втулкою 11 на величину переміщення (амплітуди вимушених коливань).

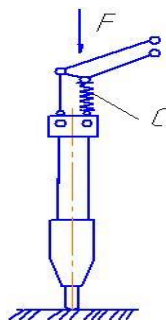
Під час роботи на амортизатор з однієї сторони діє сила реакції гідромолота, а з другої – сила притиснення (від екскаватора) при плаваючому положенні корпусу.

Регулювання довжини ходу штоку 6 зі стиснутою пружиною 8 здійснюється переміщенням гайки 12, а також за допомогою втулки з'єднувальної 14. Для зменшення ходу штока 6 можлива установка упорних кілець між поршнем 10 та кришкою 2, а також – між з'єднувальною втулкою 14 та кришкою корпусу 4 (на рисунку не показано).

Запропонована конструкція амортизатора для підвісу гідравлічного молота дозволить знизити амплітуду вимушених коливань в 2 – 2,5 рази, розширити робочий частотний діапазон, а також підвищити продуктивність.

На амортизатор для підвісу гідравлічного молота подана заявка на видачу патента України.

**Результати і обговорення.** Конструкція гідромолота масою  $m$  навішується на гідравлічний екскаваторів за допомогою амортизатора (пружної підвіски), певної розрахункової жорсткості  $c$  (рис.3.1).



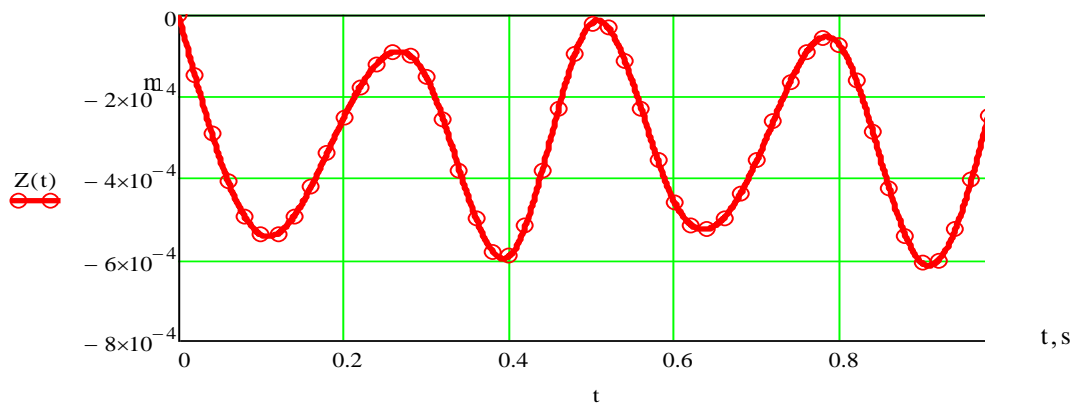
**Рис. 2. Розрахункова схема динамічної системи**

Реакція від сил тиску на корпус гідромолота зрівноважується силою притиснення  $F$  при плаваючому положенні корпусу. Корпус гідромолота під дією результуючої сили  $P(t)$  здійснює вимушені коливання, котрі можна описати наступним диференціальним рівнянням:

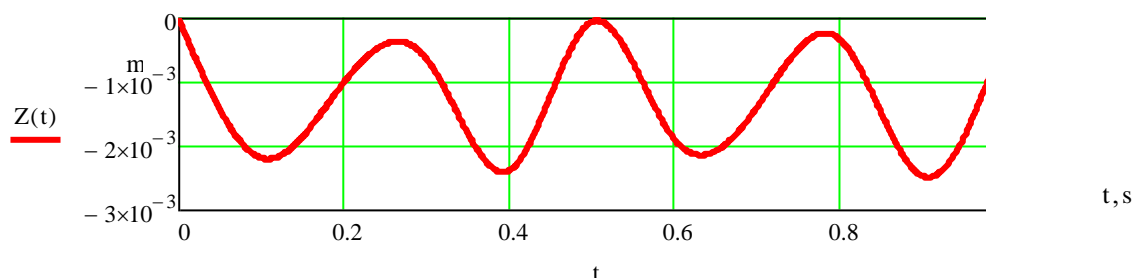
$$m\ddot{z} + cz = P_0 \cdot \sin(kt + \varphi), \quad (1)$$

де  $z$  – координата руху зосередженої маси;  $P_0$  – максимальне значення збурюючої сили;  $k$  – частота вимушених коливань корпусу гідромолота;  $\varphi$  – початкова фаза.

Подальші розрахунки і дослідження виконуємо для гідравлічного молота близькому аналогу гідромолота МГ-120. Порівнюючи максимальні значення амплітуд (переміщення маси  $Z(t)$  корпусу гідромолота) при установці гідроударника з допомогою розробленого амортизатора (рис.3, значення  $6 \cdot 10^{-4} \text{ м}$ ) і при його жорсткій підвісці (рис.4, значення  $2,4 \cdot 10^{-3} \text{ м}$ ) наглядно видно, що отримано зниження амплітуди в 3,5 – 4 рази.



**Рис. 3. Графік переміщення маси  $Z(t)$  корпусу гідромолота при його навісці з допомогою амортизатора ( $C = 545588 \text{ Н/м}$ )**



**Рис. 4. Графік переміщення маси  $Z(t)$  корпусу гідромолота при його жорсткій підвісці без амортизатора ( $C = 3,5 \cdot 10^6 \text{ Н/м}$ )**

**Висновки.** В науковій роботі на основі аналізу робіт екскаваторів з навісними ударними пристроями розроблено та досліджено підвіску – амортизатор для навіски гідромолота на екскаватор. В результаті роботи було розроблено спрощену конструкцію підвіски – амортизатора, яка дала можливість встановити гідромолот як робоче обладнання одночасно віброізолювавши його.

Розроблена математична модель механічної системи, основою якої являється підвіска – амортизатор для навіски гідромолота на екскаватор.

Застосування математичної моделі дозволяє здійснювати дослідження перехідних процесів в процесі роботи гідромолота з розробленим нами динамічним амортизатором, при цьому, зберігаючи безперервність взаємодії цього обладнання механічної системи

Застосовуючи програму MathCAD виконано дослідження динаміки системи, що включає гідромолот, амортизатор та екскаватор.

Одержані результати наукових досліджень віброзахисту екскаваторів, які експлуатуються з навісними ударними пристроями (гідромолотами), з застосуванням математичної програми MathCAD, можуть бути використані при розробленні, а також при визначенні динамічних навантажень аналогічних віброзахисних систем, які використовуються в промисловості.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ГОЛОВНОГО ПРИВОДУ ТОКАРНОГО ВЕРСТАТА

**Лютенко Василь Єгорович,**

к.т.н., с.н.с., доцент

**Крюк Владислав Сергійович**

Студент

Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»  
м. Полтава, Україна

**Вступ.** За останній час в верстатобудуванні інтенсивно поширюється оснащення металорізальних верстатів загального призначення приводами з безступінчастим регулюванням швидкостей, в основу якого полягає застосування асинхронних електродвигунів з плавною зміною частот обертання. Ця новизна стала можливою в зв'язку з досконалістю сучасних регульованих електроприводів з широкими технічними можливостями, які мають високу надійність довговічність при невисокій вартості. Механічна частина приводу (коробка швидкостей, а також подач) при цьому суттєво спрощується, а іноді в загалі може бути відсутньою. В цьому випадку, привід головного руху може мати структуру «електродвигун-шпиндель», а в свою чергу, привід подач – «електродвигун-тяговий пристрій». Це новшество дає можливість знизити металоємність, габарити, вартість, а також підвищити його техніко-економічні показники.

Необхідно також наголосити на те, що заміна ступінчастих приводів на безступінчасті особливо актуальна при модернізації середніх і важких верстатів, строк експлуатації яких рахується десятиліттями. Машинобудівним підприємствам експлуатуючим дане обладнання, дешевше помінять при ремонті ступінчасті приводи на безступінчасті, чим купувати нові верстати.

Основною вимогою при модернізації є повне зберігання форми і розмірів корпусних вузлів базових верстатів. В них повинні бути розміщені елементи механіки приводів, необхідних для одержання необхідного діапазону частот обертання і реалізації заданих швидкісних параметрів.

Головний привід більшості типів металорізальних верстатів створюють на основі коробки швидкості і нерегульованого або регульованого електродвигуна. В головних приводах з широким діапазоном регулювання швидкості можна виділити «оперативний» діапазон. Величина оперативного діапазону визначається діапазоном зміни вихідної швидкості привода, котрий достатній для економічної обробки на верстаті типової деталі. Швидкість в оперативному діапазоні змінюється за рахунок основної групи зубчастих передач. Оперативний діапазон в границях загального зрушується шляхом переключення переборної групи. Переключення зубчастих передач основної групи, до якого в процесі обробки приходиться часто звертатися, стараються зробити легким, а також зручним. У верстатів, для яких характерні багатоперехідні операції з частою зміною вихідної швидкості головного привода, передачі в оперативному діапазоні частіше всього переключаються з використанням багатодискових електромагнітних муфт.

Коробки швидкостей і подач із електромагнітними муфтами називають автоматичними коробками. Автоматичні коробки швидкостей використовують для зміни частоти обертання шпинделя в токарних автоматах і напівавтоматах, токарно-револьверних автоматах, токарно-копірувальних і токарно-карусельних верстатах, в тому числі в більшості верстатів із програмним керуванням.

В систему привода входить нерегульований електродвигун, автоматична коробка швидкостей, а також схема керування електродвигуном і коробкою, котрі монтуються в електрошафу верстата. Схема керування має один або декілька паралельних входів для керуючих сигналів, які можуть поступати або від автоматичного пристрою, або від ручного пульта, або від системи програмного керування.

Автоматичні коробки швидкостей, практично зберігаючи класичну навантажувальну характеристику головного приводу (обернено пропорційну залежність між вихідною швидкістю і моментом), надають приводу властивості регульованого, дозволяючи виконувати дискретну зміну частоти обертання на ходу під навантаження, а також зосередити в механічній передачі

при нерегульованому електродвигуні всю решту функції оперативного управління – пуск, гальмування і реверсування із високою якістю перехідних процесів по швидкості.

Вимоги сучасного машинобудування ставлять за мету покращення якості деталей, а також вузлів, що виготовляються виробниками з меншими витратами на це часу і за невисокою ціною. Спроможність виробника постійно збільшувати продуктивність праці, а також підвищувати якість з мінімальними на це затратами дає йому можливість успішно конкурувати і отримувати суттєвий дохід. Одночасно вимоги до машинобудівних засобів весь час підвищуються, особливо це відноситься до продуктивності праці та підвищення точності оброблення деталей, що приводить до збільшення їх вартості.

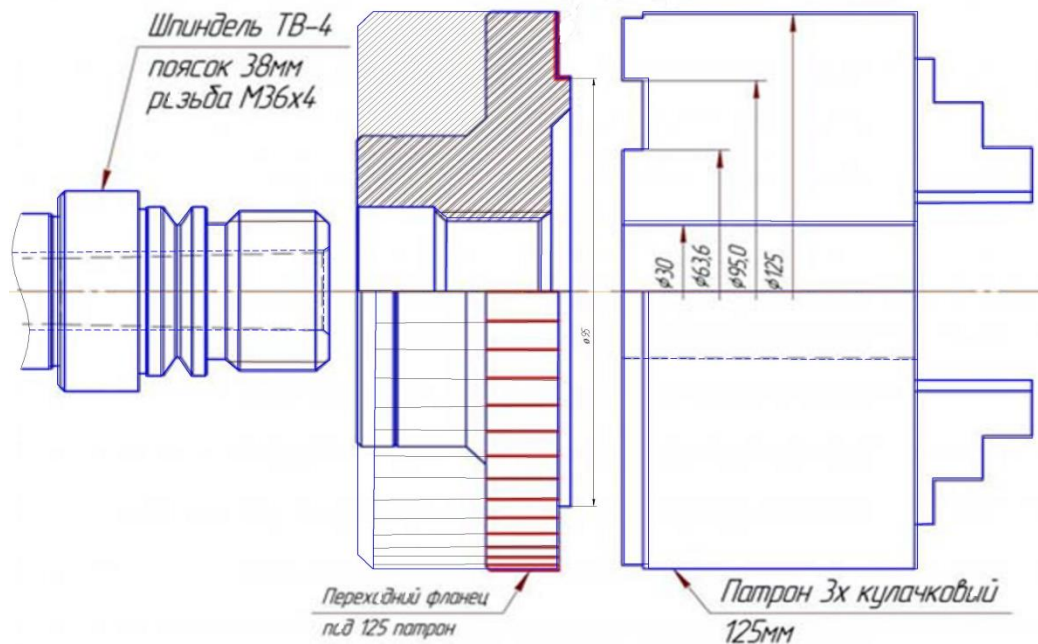
В зв'язку з економічною скрутою в Україні доцільно вирішувати питання, в наш час, по модернізації сучасних або застарілих машинобудівних засобів з метою покращення продуктивності і якості продукції, а також розширення меж її використання.

**Мета роботи.** Метою наукової роботи являється розширення технологічних можливостей токарного верстата за рахунок удосконалення його головного приводу.

Для досягнення поставленої мети виконано удосконалення головного приводу токарного верстата яке полягає в збільшенні моменту інерції шпинделя, покращенні приводних характеристик за рахунок використання шпинделя-маховика, а також виконання теоретичних досліджень з розробленням математичних моделей і реалізації їх з використанням програмного застосунку МаhtCAD. Враховуючи приведені вище доведення була обрана тема наукової роботи, яка направлена на вирішення викладеної вище проблеми, а саме удосконалення та дослідження головного привода токарного верстат із автоматичною коробкою швидкості.

**Матеріали і методи.** Покращення динамічних характеристик головного привода шпинделя токарного верстата нами здійснено шляхом збільшення моменту інерції шпиндельного вузла, розробленням для цього шпинделя –

маховика і встановлення його на шпиндельному валу. Замість шпинделя нами спроектований шпиндель – маховик (рис. 1). Для визначення моменту інерції



**Рис.1. Шпиндель – маховик**

шпинделя – маховика нами були проведені теоретичні дослідження і були визначені його основні параметри, в тому числі розміри. Типовий перехідний фланець ід трикулачковий патрон 125 мм нами перероблений в маховик.

Також при виконанні наукової роботи, для покращення динамічних характеристик головного приводу токарного верстата здійснений підбір і встановлення на швидкохідний вал (вал електродвигуна) постійно діючу муфту пружну з тороподібною оболонкою. Ця муфта має високі пружні і демпфуючі властивості. Забезпечує шумо – і електроізоляцію вузлів приводу, зручна і надійна в роботі. Вона використовується в конструкціях, де трудно забезпечити соосність валів, а також при змінних і ударних навантаженнях. Підбирається вона по стандарту для валів діаметрами  $d = 14 \dots 200$  мм і крутних моментів  $M = 20 \dots 25000$  Нм. Позначення муфти: муфта 1– 250 –40 – 1У2 ДСТУ 21214 – 93.

При модернізації приводу токарного верстата створена, як уже наголошувалось, із механічної коробки швидкостей автоматична шляхом

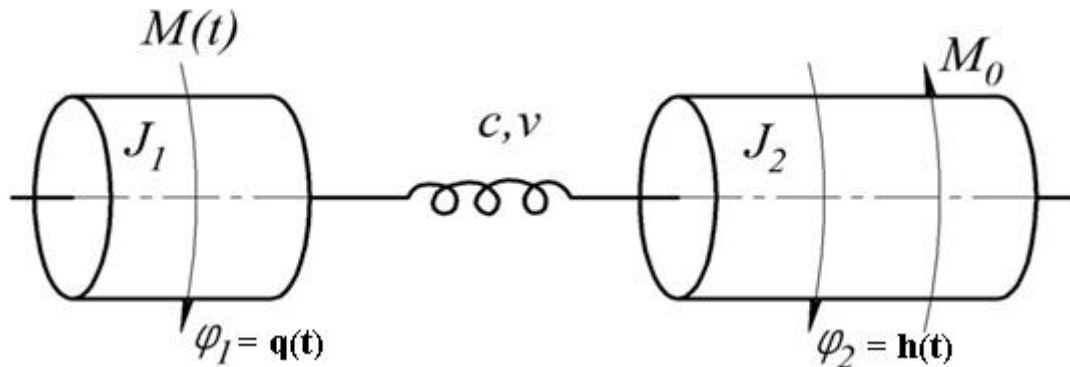


встановлення електромагнітних муфт. Ці муфти підбиралися по статичному моменту на який вони розраховані.

**Результати і обговорення.** На рисунку 1 зображуємо розрахункову схему головного привода шпинделя токарного верстата при пуску електродвигуна як двомасову пружну систему. Для подальшої роботи використаємо рівняння Лагранжа другого роду, яке запишемо в наступному вигляді:

$$\frac{d}{dt} \left( \frac{\partial T}{\partial \dot{q}_i} \right) - \frac{\partial T}{\partial q_i} + \frac{\partial \Pi}{\partial q_i} + \frac{\partial \Phi}{\partial q_i} = Q_{q_i}, \quad (1)$$

де  $T$  – кінетична енергія системи;  $\Pi$  – потенційна енергія системи;  $\Phi$  –



**Рис.2.** Розрахункова схема головного привода шпинделя верстата

функція Релея;  $q_i$  – загальні системні координати,  $i = 1, 2$ ;  $Q_{q_i}$  – загальна сила, що відноситься до системних координат  $q_i$ .

Кінетична енергія:

$$T = J_1 \frac{\omega^2}{2} + J_2 \frac{\omega^2}{2}, \quad (2)$$

де  $J_1$  – сумарний момент інерції ротора електродвигуна головного привода з приведеним до його осі ведучим шківом клинопасової передачі;  $J_2$  сумарний момент інерції, приведений до осі ротора електродвигуна, веденого шківа клинопасової передачі, валів, зубчастих передач головного привода, шпинделя ;

$\omega_1, \omega_2$  – кутові швидкості мас, які відповідають першій і другій частині розрахункової схеми.

Потенційна енергія:

$$P = c \left( \begin{matrix} \varphi & r \\ 1 & 1 \\ & 2 & 2 \end{matrix} \right)^2, \quad (3)$$

де  $c$  – зведений коефіцієнт на розтяг клинопасової передачі;

$\varphi_1, \varphi_2$  – кути зміни повороту, які відповідають масі першій та другій;

$r_1, r_2$  – радіуси, які відповідають, відповідно, ведучому та веденому

шківу клинопасової передачі верстата.

Дисипативна функція:

$$\Phi = v \left( \begin{matrix} \omega & r \\ 1 & 1 \\ & 2 & 2 \end{matrix} \right)^2, \quad (4)$$

де  $v$  – коефіцієнт який відповідає тертю клинового паса на розтяг.

Записуємо вирази наступним чином:

$$\begin{aligned} Q_1 &= M_E = M(t); \\ Q_2 &= -M_0, \end{aligned} \quad (5)$$

де  $M_0$  – сумарний момент опору системи, приведений до осі ротора електродвигуна, що включає: моменти сил опору елементів головного приводу (клинопасової передачі, шпинделя, а також опору різанню);  $M_E = M(t)$  – момент електродвигуна. Нами створене диференціальне рівняння для визначення моменту електродвигуна, яке враховує електромагнітну складову і записується наступним чином:

$$M(t) = A_0 + A_1 \dot{M}(t) + A_2 \dot{\varphi}_1(t), \quad (6)$$

де  $A_0, A_1, A_2$  – сталі електродвигуна.

Після порівняння отриманих графіків моменту електродвигуна головного приводу токарного верстату до модернізації і після, то стало явним зменшення крутильних коливань, динамічних навантажень на ланки приводу, а також покращилась їх рівномірність руху. Якщо проаналізувати отримані графіки прискорення привідного електродвигуна, то уже при часі 0,4 с рух стає сталим і рівномірним. Покращення динамічних параметрів пояснюється розрахунком і підбором використаного нами шпинделя – маховика і пружної муфти.

**Висновки.** В науковій роботі на основі огляду приводів токарних верстатів удосконалено і досліджено динаміку головного привода шпинделя верстата.

В процесі роботи було покращено динамічні характеристики головного привода шпинделя токарного верстата шляхом збільшення момента інерції шпиндельного вузла, розробленням для цього шпинделя – маховика і встановленням його на шпиндельному валу. Також для покращення динамічних характеристик головного приводу токарного верстата здійснений підбір і встановлення на швидкохідний вал (вал електродвигуна) муфту пружну з тороподібною оболонкою, яка має високі пружні і демпфуючі властивості.

В роботі досліджено, з використанням математичного застосування MathCAD, динаміку головного привода токарного верстата зі зміненими інерційними і жорсткісними параметрами механічної системи..

Застосований метод інтегрування диференціальних рівнянь руху і електромагнітного стану дозволяє використовувати запропоновану нами методику для обчислення одночасно динамічних навантажень у механічній і електромашинній системах токарних верстатів.

Одержані результати наукових досліджень головного привода токарного верстата зі зміненими інерційними і жорсткісними параметрами можуть бути використані при визначенні динамічних навантажень аналогічних приводних систем, котрі широко використовуються в машинобудуванні.

## АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ В ПРОЦЕСІ ГРЕБНЕРЕЙКОЗМАЩЕННЯ

**Незліна Олена Анатоліївна,**

к.і.н., доцент

Державний університет інфраструктури та технологій  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Питання подовження терміну служби тягового рухомого складу та зменшення зносу основних вузлів стоїть дуже актуально. Особливо це стосується вузлів, що забезпечують безпеку руху, такі як колісні пари. Основними пошкодженнями колісних пар є прокат поверхні катання та знос гребенів. Для зменшення зносу гребенів колісних пар тягового рухомого складу в експлуатації використовують технологію лубрикації контакту «колесо-рейка».

**Мета роботи.** Визначити основні проблеми, що виникають в експлуатації при використанні гребнерейкозмащувачів на тяговому рухомому складі та шляхи їх рішення.

**Матеріали та методи.** З метою зменшення бічного зносу рейок, підрізу гребенів коліс та зниження опору руху поїзда у кривих та прямих ділянках колії використовуються гребнерейкозмащувачі різних типів. Однак в процесі їх роботи виникають різні проблеми, такі як перевитрата змащувального матеріалу, через недосконалу систему подавання в зону контакту «колесо-рейка», недосконалий вибір змащувального матеріалу, що призводить до попадання його на поверхню катання колісних пар і забруднення ходової частини локомотивів, складність монтажу або демонтажу гребнезмащувачів на локомотиві в процесі ремонту та обслуговування та багато інших.

**Результати та обговорення.** В процесі експлуатації гребнерейкозмащувачів виникають питання перевитрати матеріалу для змащення, а також проблем потрапляння цього матеріалу на поверхню катання колісних пар, що призводить до боксування та юзу. Рішення даної проблеми в першу чергу пов'язано зі складом змащення, що використовується та технологією його приготування. В роботі [1] запропоновано удосконалення

ремонтно-відновлювального складу та зміни параметрів його готування. Для готування ремонтно-відновлювального складу використовують наступні інгредієнти, мас. %: графіт - 60, серпентинвміщуючий компонент - 28, тальк - 12, що ретельно змішують при нагріванні до одержання однорідної маси. За допомогою гідравлічного пресу з отриманої суміші формують стрижень. Наступний етап обробки включає запікання стрижня при температурі 600-800°C та його охолодження. Потім передбачена механічна обробка отриманої заготовки для одержання кінцевої форми. Приготовлений ремонтно-відновлювальний склад подають у зону тертя, шляхом закріплення стрижня у гребнезмашувачі і формують відновне покриття при експлуатаційному навантаженні. Випробування, що були проведені на електровозах показали, що довговічність гребенів коліс збільшилася на 75% при одночасному зниженні зносу в 1,75 разів.

Для рішення проблеми перевитрати мастильного матеріалу в роботі [2] запропоновано удосконалення системи для подавання змащувального стрижня. Для цього застосовано пневматичну систему, що містить електропневматичний клапан, а також обґрунтовано використання віброакустичного датчика, що дозволить подавати мастило на гребінь колеса лише в той момент, коли змащувальний шар в точці контакту повністю вироблений, та іде процес сухого тертя, що сприятиме скороченню вироблення змащувального стрижня.

В процесі експлуатації гребнезмашувача тепловозу ТЕП150 виникли деякі недоліки конструкції, такі як: ненадійне кріплення хомутом пеналу (у якому розміщено змащувальний стрижень) до кронштейна, змінний кут нахилу змащувального стрижня до поверхні гребеня при переточці бандажа для регулювання зазорів між трубкою та бандажем, та складність монтажу або демонтажу кронштейна на візку у зборі (без викочування візка з-під локомотива). Для усунення цих недоліків авторами [3] запропоновано удосконалення конструкції гребнезмашувача. Кронштейн виконують розбірним, що складається з нижньої та верхньої частини. У якості хомута застосовано гайки, що кріплять пенал з механізмом подачі змащувального

стрижня гайками за отвір у верхній частині кронштейна. На трубці пеналу виконано різьбу, що приведе до збільшення надійності кріплення пеналу та забезпечить постійний кут нахилу стрижня до поверхні гребеня при переточках бандажа при регулюваннях зазорів між трубкою та бандажем, що дозволить виконання монтажу або демонтажу кронштейна гребнезмащувача на візку у зборі.

**Висновки.** Науковцями тривають роботи та дослідження з удосконалення процесу лубрикації контакту «колесо-рейка». Використання нових матеріалів, технологій виготовлення змащувального складу, зміна конструкції окремих вузлів лубрикаторів дозволить значно підвищити ефективність їх використання в експлуатації та скоротити витрати на ремонт та обслуговування.

### Література

1. Пат. 65473 Україна, МПК (2006) F16C 33/14, B61K 3/00, C10M 125/02. Спосіб обробки поверхонь пар тертя [Текст] / Вовчук Б.В., Гоманюк О.В.; публ. 15.09.06, Бюл. № 9. Електронний ресурс: <https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=10626&chapter=description> (режим доступу 05.01.2022 р.)
2. Пат. 63132А Україна, МПК (2006) B61K 3/00. Пристрій для гребнезмащування коліс рейкового транспортного засобу [Текст] / Голубенко О.Л.; Вівденко Ю. Г.; Белозьоров Є. В.; Белозьорова В.В.; Спірягін М. І.; публ. 15.01.04, Бюл. № 1. Електронний ресурс: <https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=68679&chapter=description> (режим доступу 05.01.2022 р.)
3. Пат. 82226 Україна, МПК (2013.01) B61K 3/00. Гребнезмащувач [Текст] / Мокроусов С.Д.; Щербаков В.П.; Нестеренко В.І.; Басов Г.Г.; Левандовський В.О.; Макачук К.Ю.; публ. 25.07.13, Бюл. № 14. Електронний ресурс: <https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=189729&chapter=description> (режим доступу 05.01.2022 р.)

# СУЧАСНІ ДИЗАЙНЕРСЬКІ РІШЕННЯ НА ОСНОВІ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Ніжегородцев Владислав Олександрович,**

к. пед. н., доцент кафедри комп'ютерних  
та інформаційних технологій і систем

**Іванов Ілья Олегович,**

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Державний податковий університет

м. Ірпінь, Україна

**Вступ.** Сучасні надбання в сфері нано-, біо-, когнітивних досліджень та інформаційних технологій, дані про нелінійність розвитку систем, принцип модульності на атомарному рівні вже зараз зумовлюють траєкторію подальшого розвитку будь-якого процесу діяльності людини та час протікання цього процесу, в тому числі і в дизайні.

На перший план виступає поняття системності в проектуванні, як на рівні процесу удосконалення методик, так і в категорії предметно-речової сфери. На зміну простим системам приходять складні само організовані системи, що мають за ціль не удосконалення попередніх аналогів, а створення принципово нових об'єктів.

В наш час, достатньо великий відсоток людей по всьому світу страждають через втрату здатності використовувати ту чи іншу частину свого тіла в результаті нещасних випадків, хвороб, травм або ампутацій. Саме тут на допомогу людям приходять вчені та їх дивовижні винаходи – нейропротези, які допомагають людям, якщо не повністю, то частково повертатися до звичайного життя.

**Мета роботи.** Для того щоб створити корисний і потрібний продукт, в першу чергу, треба зрозуміти яку проблему користувача потрібно усунути, тобто треба перейнятися співчуттям і переживанням до своїх користувачів. Метою даної роботи стало висвітлення проектних ідей сучасного комп'ютерного дизайну - форм протезування екзоскелетів.

**Матеріали та методи.** Відомо, що травми накладають відбиток на фізичний та духовний стан людини, а можливість компенсувати фізичні вади нейропротезами допомагає вести повноцінний спосіб життя та підтримує автономність пацієнтів, що позитивно впливає на їх внутрішнє самопочуття. Нейропротези – це пристрої, які можуть відновлювати рухові, сенсорні і когнітивні функції. Однією з форм протезування зараз є екзоскелет- пристрій, який працює за допомогою системи електродвигунів, важелів, гідравліки та ін. Екзоскелети призначені для відновлення втрачених функцій, збільшення сили м'язів і розширення амплітуди рухів за рахунок зовнішнього каркаса і важелів [1].

**Результати дослідження.** Серед напрямків сучасних інвестицій в ІТ-технології в компаніях на 2020-2021 рр. частіше за інших відзначають кібербезпеку, мультимарне середовище, технології флеш-зберігання і Інтернет речей.

Сучасні технології комп'ютерного моделювання та дизайну створили базу на якій відбувся розвиток поняття штучної, «другої природи», згодом «роботизованої культури», «штучного інтелекту», «інтелектуального середовища», «розумної домівки», «розумної машини» та інших «смартів», понять та систем, що здатні забезпечити адаптацію людини до швидкої зміни умов.

Системи, що входять в поняття екзоскелет, є дуже різноманітними, вони весь час розвиваються та постійно себе перевищують, тому доволі важко підібрати єдине визначення для цієї технології.

На наш погляд, з науково-технічним прогресом створено багато достойних моделей екзоскелетів, які варті уваги та розгляду. Наприклад, роботизований *екзоскелет ReWalk* для нижньої частини тіла забезпечує рухливість стегон та колін, щоб люди з пошкодженим спинним мозком могли стояти, повертатися, та ходити по прямій поверхні і по сходах. Цей екзоскелет кріпиться до ніг за допомогою ортопедичних скоб, а вмонтовані в них мотори забезпечують згинання суглобів. Спеціальні сенсори на стопах фіксують



момент перенесення ваги тіла, а датчики в його верхній частині допомагають користувачу екзоскелета контролювати свої рухи. Для того, щоб забезпечити рівновагу людини, використовують мильці. Сам пристрій оснащений потужним акумулятором, що дозволяє йому працювати вісім-дев'ять годин поспіль.

*Екзокостюм для Lowe's* також є одним з найкращих екзокостюмів в світі, тому що не використовує жодних електроприладів. Він розроблений інженерами з Політехнічного університету Віргінії разом з компанією Lowe's. Замість електроприладів вони вбудували в костюм на рівні спини та стегон вмонтовані "ресори" з вуглепластику. Коли людина нагинається за вантажем ці пружні пластини намагаються випрямитися назад, завдяки цьому значно полегшується підняття ваги. За словами розробників, конструкція вийшла на диво простою та ефективною, зовсім не обмежує рухів.

Варті уваги також гнучкі модульні *екзоскелети MAX* від *suitX*, розроблені спеціально для робітників. Вони представляють собою повний дубляж опорно-рухового апарату людини, умовна копія кісток та сухожиль, що бере на себе частину ваги тіла чи інструментів та покликаний зменшувати втому власника. Він має три окремих модулі для ніг, спини та плечей, що дозволяє використовувати їх як окремо так і разом. Ще одна перевага цього екзоскелета в тому, що він не має жодного мотору, але оснащений мікроконтролерами. Саме за їх допомогою система визначає тип навантаження і може автоматично перемикається між активним та пасивним режимом

Перевага *екзоскелета HULC* від Lockheed Martin полягає в тому, що він розроблений спеціально для військових. Працює за допомогою комп'ютеризованої електрогідравлічної системи, що дозволяє йому досягати повної синхронізації його рухів з рухами бійця. В ньому можна виконувати досить складні рухи, такі як: глибоко присідати, пересуватися навпочіпки, або повзти, підніматися з лежачого положення. Цей екзоскелет має режим прискорення, завдяки якому можна певний час бігти зі швидкістю 17 кілометрів на годину. А також піднімати тягарі вагою до 90 кілограмів та переносити їх на відстань 20 кілометрів.

В Україні виробництво нейропротезів та екзоскелетів можна вважати достатньо перспективною галуззю. Комп'ютерні технології щороку дедалі більше набувають обертів, але використання їх в такій важливій справі, як здоров'я людини, не може не тішити.

**Висновок.** Підсумовуючи вищесказане, екзоскелети – це зовнішні носимі пристрої, що підсилюють фізичні людські можливості. Вони застосовують принципи робототехніки та біомеханіки, а не повністю автоматизують процеси виключаючи людину з робочого процесу, подібно до того як це роблять автономні системи. Поява екзоскелетів свідчить про те, що комп'ютерні технології розвиваються в правильному напрямку, при цьому змінюючи методи в проектуванні, принципи формоутворення, базові засади і переплітаючись з іншими галузями, в даному випадку з медициною, зможуть реалізувати давню ідею людства- людей з надможливостями.

#### **Список використаних джерел:**

1. Збірник тез доповідей «Наукової конференції студентів ЗДМУ – 2020» в рамках I туру «Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей звань і спеціальностей у 2019 – 2020 н.р.» 06 – 07 лютого 2020 року. URL: [HTTP://DSPACE.ZSMU.EDU.UA/BITSTREAM/123456789/13180/1/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D1%82%D0%B5%D1%81\\_16.PDF](http://dSPACE.ZSMU.EDU.UA/bitstream/123456789/13180/1/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D1%82%D0%B5%D1%81_16.PDF) (дата звернення: 26.01.2022).

2. Манилова П. С. Особенности организации виртуальных туров / П. С. Манилова // XVIII Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Наука и образование». — Томск: Издательство ТГПУ, 2014. — С. 187–190.

УДК 376.01

## ТЕХНОЛОГІЯ ЗАСТОСУВАННЯ СТИЧНОЇ ВОДИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ

**Прокопенко Н. А.**

спеціаліст вищої категорії, викладач-методист

**Нагачевська С. М.**

спеціаліст вищої категорії, викладач-методист,

ВСП «Ладизинський фаховий коледж Вінницького НАУ»

м. Ладизин, Україна

**Введення.** Стаття присвячена дослідженням використання рекуперації тепла побутової стічної води для збільшення енергетичної ефективності будівель.

Сучасна Україна не може стати енергетично незалежною державою і в цьому є багато причин. Незважаючи на величезну кількість законів та державних програм, енергетичний ринок так і не став конкурентоспроможним та оптимальним для держави. Реформування даної галузі відбувається досить повільно і мало відчувається громадянами. Тому, знаходження шляхів економії та вироблення енергії є основою для розвитку економіки та становлення розвиненого суспільства.

Дослідження даної сфери показує, що Україна, нажаль, є залежною від імпорту енергоресурсів. Маючи власні великі родовища палива, ми змушені купувати його за кордоном. Крім того, устаткування для енергетики як традиційної, так і альтернативної найчастіше виробляється в інших країнах. Сучасний ринок вказує на свої умови... Це спонукає для реалізації різних енергетичних проєктів.

За останні 5 років імпорт енергоресурсів склав наближено 110 млрд. Окрім того, економіка держави достатньо енерговитратна, тобто необхідно змінити спільний погляд на виробництво у цілому.

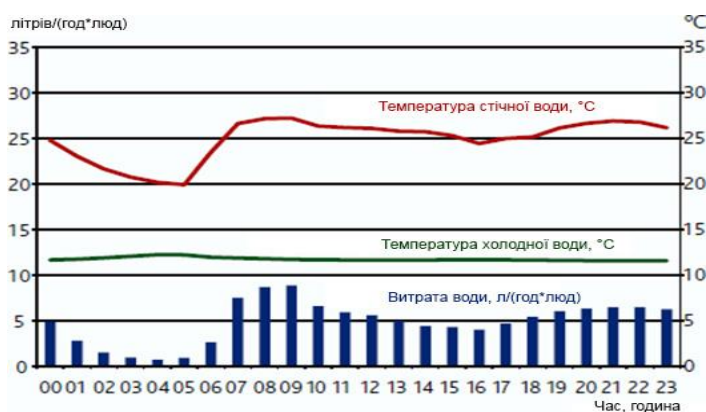
Ряд програм, які пропонують країни ЄС та міжнародні інвестори дозволяють суттєво підвищити енергоефективність. Гранти, кредити, технічна допомога – все це стало значно доступним для реалізації проектів з енергозбереження. Програма UKEE, що була розроблена Європейським Банком Реконструкції та Розвитку (ЄБРР) надає перспективу багатьом українським підприємствам знизити залежність від надлишкового споживання енергоносіїв.

Впровадження енергозберігаючих технологій, за оцінками експертів, дасть шанс на економію енергоресурсів на 11 млрд. доларів щорічно. З них до 4 млрд. доларів припадає на комунальний сектор.

**Мета роботи:** При вивченні досліджень робимо ствердження: Метою даної теми є аналіз можливості використання стічної води для отримання енергії. Вивчення енергетичного потенціалу такої води показало, що її можна використовувати для роботи теплової помпи.

**Матеріали та методи:** Температура води коливається в межах 21-26<sup>0</sup>С поруч будівель, а в очисних спорудах, в залежності від пори року від 10<sup>0</sup>С до 20<sup>0</sup>С. Зважаючи на те, що споживання води в середньому до 225 л/добу на людину в житлових будівлях, а, наприклад, в навчальних закладах ця цифра складає близько 100 л/добу а для гуртожитків 20 л на 1 студента. Тобто така кількість води, та її температурні показники говорять про те, що тепла помпа, встановлена на очисних спорудах може працювати безперервно. Можливість користування для економії тепла - очевидна.

Першими країнами, які почали запроваджувати такі системи ще в 1980-х



**Мал.1** Температура стічної води в гуртожитку

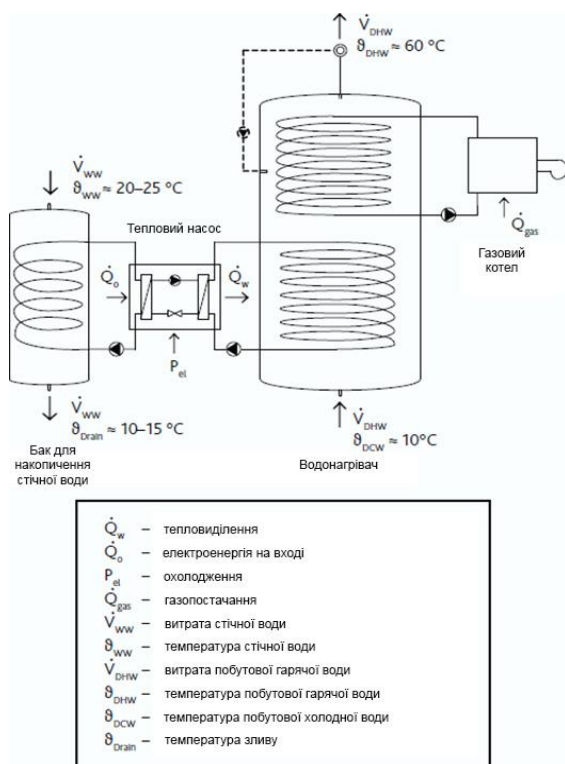
роках були Німеччина, Швейцарія та країни Скандинавії. Установки встановлювались у каналізаційних колекторах та на очисних спорудах.

Приблизно 25% отриманої енергії у домашньому господарстві йде на нагрівання гарячої води. Але, якщо порівняти витрату підігрітої води з

потребою людини, вийде, що більшість її виливається у каналізацію безпідставно. При цьому вода, яка зливається, для прикладу, з пральних машин, має ще і забруднюючу складову. Тому пропозиції для повторного застосування все частіше можна почути від небайдужих людей.

**Результати:** В студентському гуртожитку №1 ВСП "Ладизинський фаховий коледж ВНАУ" було проведено експеримент в період навчання з вересня 2020 року по червень 2021 року. В ньому проживають 165 мешканців. Споживання води за місяць складає  $540 \text{ м}^3/\text{місяць}$ , тобто на кожного мешканця припадає у середньому  $3,27 \text{ м}^3/\text{міс}$ . Розрахунки покажуть, що витрата води близько  $104 \text{ л}/\text{добу}$ , або  $4,3 \text{ л}/\text{год}$ . Але визначено, що максимальне споживання води відбувається з 7-ї до 8-ї години ранку, пікова витрата з 20-ї до 22-ї години. В цей період споживання зростає до  $9 \text{ л}/\text{год}$ . Користування водою зменшується у вихідні, за рахунок від'їзду студентів по домам. По графіку видно, що температура стічної води коливається за добу в межах  $20\text{-}25^\circ\text{C}$ .

Тобто, така вода дійсно може використовуватись, як джерело теплоти для системи з тепловими помпами. Бак-накопичувач стічної води повинен компенсувати коливання кількості води протягом доби. Односторонній теплообмінник буде поглинати теплову енергію від води і передавати, за допомогою помпи до іншого теплообмінника для нагрівання води. Звичайно, такої температури не вистачить для системи опалення, тому система передбачає два рівня, де на другому етапі вода підігрівається котлом до вищої температури, близько  $60\text{-}70^\circ\text{C}$ .



**Мал. 2** Застосування енергії стічних вод

Можлива схема утилізації запропонована на мал. 2 Теплова помпа початково підігріває воду до  $45^{\circ}\text{C}$ , а потім котел догріває її до потрібної –  $60^{\circ}\text{C}$ . Необхідний об'єм водонагрівача  $5 \text{ м}^3$ , що повинно дорівнювати об'єму для зберігання стічної води. Потужність теплової помпи 24 кВт. Якщо розглядати систему утилізації теплоти, то виходить, що майже половину необхідної енергії дасть тепла помпа. Тобто, температура скидної води залишається близько  $18^{\circ}\text{C}$ , а це, в свою чергу, достатньо для роботи каналізації.

Теплові насоси використовують і електричну енергію значно ефективніше, ніж будь-який опалювальний агрегат. Має коефіцієнт перетворення теплоти більший одиниці. Цей коефіцієнт показує відношення одержуваної теплоти до витраченої енергії. Якщо коефіцієнт 4,5, а номінальна потужність теплового насоса становить 1 кВт, то на виході ми одержимо 4,5 кВт теплової потужності.

Якщо ж використовувати у водопроводах, великих міст, гідроелектростанції, то водопровідна система зможе видавати 1100МВт електроенергії на рік, що достатньо для обігріву 150 домогосподарств.

**Висновки:** На землі є безліч розсіяної теплової енергії і тому, наше завдання полягає в тому, щоб навчитись без ускладнень його використовувати. Порядок збору енергії тепловими насосами не тільки перспективна, з огляду економічної складової, а і з екологічної сторони. Адже ми уникаємо спалювання палива, тим самим, зменшуємо шкідливі викиди, як в атмосферу, так і у ґрунти.

Ще одна позитивна особливості використання теплового насосу – це його універсальність. Спеціальний реверсний клапан дасть можливість використовувати систему як для нагрівання, так і для охолодження.

### Література:

1. Buderus P. Справочник по проектированию и монтажу тепловых насосов Проектная документация. 2005 г. – 142 с.

2. Використання низькотемпературних джерел енергії та їх перетворювачів / Шубенко В.О. к. т. н., Кухарець С.М. к.т.н., 2014.

3. Технології та обладнання для використання поновлюваних джерел енергії в сільськогосподарському виробництві / за ред. В. І. Кравчука, В. О. Дубровіна. – Дослідницьке укрндіпвт ім. Л. Погорілого, 2010. – 184 с.

## МІЦНІСТЬ РЕДУКТОРА МЕХАНІЗМУ ВИДАЧІ

**Романчук Ярослав Петрович,**

к.ф.-м.н., ст.н.с., викладач,

**Валіахметов Ігор В'ячеславович**

курсант

Національна академія сухопутних військ

імені гетьмана Петра Сагайдачного,

м. Львів, Україна

**Вступ./Introduction.** Питання підвищення міцності деталей і механізмів військової техніки набуває особливої актуальності на тлі загроз, які постали останнім часом перед українською державою. Це, передусім, стосується військової техніки, що вже перебуває на озброєнні Збройних Сил України.

Досвід сучасних збройних конфліктів різного рівня інтенсивності та аналіз використання засобів мінування арміями провідних держав світу показують, що застосування засобів механізації встановлення мін відносять до перспективних напрямків їх розвитку [1]. Вони поступово витісняють традиційне встановлення мін вручну та різко підвищують можливості військ щодо швидкого влаштування загороджень обмеженими силами. Стан, тенденції та перспективи використання на танконебезпечних напрямках механізованих мінних загороджувачів, зокрема гусеничного мінного загороджувача ГМЗ-3, обговорюються в [2].

**Мета роботи./Aim.** Дослідити міцність редуктора механізму видачі мін мінного загороджувача.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Був проведений порівняльний аналіз роботи складових елементів механізму видачі. Основними методами, використаними в роботі, були методи аналізу та розрахунково-аналітичний.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** В доповіді детально розглянуто роботу механізму видачі мін та ефективність його роботи в



залежності від умов зберігання, експлуатаційних навантажень, дотримання вимог інструктивно-нормативних документів [3, 4].

Редуктор повернення ланцюгів призначений для повернення ланцюгів дозвільного механізму у вихідне положення після видачі мін. Він є двоступінчастим черв'ячно-циліндричним редуктором з приводом від електродвигуна постійного струму Д-408 невеликої потужності ( $U = 27 \text{ В}$ ,  $I \leq 23 \text{ А}$ ,  $N = 400 \text{ Вт}$ ,  $v = 9000 \text{ об./хв.}$ ) [4].

На основі використання відомих з теорії деталей машин методів [5-7] були проведені числово-аналітичні дослідження міцності редуктора механізму видачі мін, які показали, що умова контактної міцності для коліс редуктора виконується.

Запропоновано рекомендації щодо підвищення міцності деталей редуктора, зокрема, оптимальний вибір кінематичних і механічних характеристик його елементів, використання поверхневої зміцнювальної обробки деталей, дотримання нормативних правил і умов зберігання, бойового застосування [3, 8].

**Висновки./Conclusions.** У цілому, міцність привідного механізму видачі мін мінного загороджувача ГМЗ-3 може бути забезпечена з дотриманням нормативних умов зберігання та експлуатації.

#### **Література./Reference**

1. Ментус І.Е., Кречко М.В. Перспективні напрямки розвитку засобів мінування армій провідних держав світу. ЗНП Національної академії прикордонної служби України. Серія військові та технічні науки. 2014. № 1(61). С. 128–136.
2. Фещук М. Мінні наміри: «Землеробство» випробуване та йде на озброєння. 2021. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [охота23.ru/ognestrelnoe/gusenichnyj-minnyj-zagraditel-gmz-3.html](http://охота23.ru/ognestrelnoe/gusenichnyj-minnyj-zagraditel-gmz-3.html). Дата звернення: 2021.11.15.
3. Додаток 14 до Порядку використання інженерного майна у Міністерстві оборони України та Збройних Силах України. Орієнтовні

технологічні карти підготовки спеціального обладнання засобів інженерного озброєння на зберігання. 1. Гусеничний мінний загороджувач ГМЗ-3. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Qu1poQULixEJ:https://www.zakon-i-normativ.info/index.php/component/lica/%3Fview%3Ddir%26type%3D1%26base%3D1%26menu%3D12506845%26id%3D1788913+&cd=9&hl=uk&ct=clnk&gl=ua>. Дата звернення: 2021.11.21.

4. Средства механизации минирования. Книга вторая. М.: Воениздат. 1980. 320 с. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [russianArms.SU/index.php?topic=827.0](http://russianArms.SU/index.php?topic=827.0). Дата звернення: 2021.12.21.

5. Гайдамака А. В. Деталі машин. Основи теорії та розрахунків: навчальний посібник для студентів машинобудівних спеціальностей усіх форм навчання / А. В. Гайдамака. Харків: НТУ «ХП», 2020. 275 с.

6. Карнаух С.Г. Деталі машин: курс лекцій для студентів технічних спеціальностей / С. Г. Карнаух, М. Г. Таровик. Краматорськ : ДДМА, 2017. 26 с.

7. Хомик Н.І. Деталі машин: курс лекцій / Н.І. Хомик, А.Д. Довбуш, О.П. Цьонь. – Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2016. 160с.

8. Погребна Н.Е., Куцова В.З., Котова Т.В. Способи зміцнення металів: Навчальний посібник. Дніпро: НМетАУ, 2021. 89 с.

## ВПЛИВ СПОСОБІВ СУШІННЯ ЯЧМЕНЮ НА ЯКІСТЬ СОЛОДУ

**Ротаєнко Богдан Олександрович,**

здобувач

**Якобчук Роман Леонідович,**

к.т.н., доцент

Національний університет харчових технологій

м. Київ, Україна

**Вступ.** Сушіння – не тільки складний процес тепло та масообміну, але й технологічний процес. Складність всіх процесів, що протікають при сушінні ячменю, потребує дотримання певного режиму, який забезпечував би отримання якісної сировини для солоду, з використанням сучасних конструкцій сушильних установок.

Основний спосіб зберігання зерна пивоварного ячменю – його сушіння до кондиційної вологості. Помірне сушіння, крім зниження вологості, прискорює дозрівання зерна і вирівнює ступінь його дозрівання між окремими зернами, зменшує рівень чутливості до води і збільшує енергію та здатність проростання за рахунок зерен, що недозрілі.

Сушіння є один із способів зберігання продукції протягом тривалого часу.

Термодинамічні й теплофізичні властивості зерна ячменю, а саме теплоємність та теплопровідність, у процесі сушіння постійно змінюються. Відповідно, доцільно більш точно забезпечувати параметри сушіння ячменю, у залежності від вмісту у ньому вологи та для яких цілей він призначений.

Зерно ячменю в якому необхідно зберегти життєздатність, нагрівають до більш низьких температур. Тому, ячмінь для пивоваріння сушать із застосуванням режимів, які розроблені для сушіння посівного матеріалу. Вологе насіннєве та продовольче зерно слід досушувати до вологості не вище як 13...15%.

Пивоварний ячмінь повинен мати високу схожість, тому максимально допустима температура сушіння становить 40 °С для зерна з вологістю до 19% та 45°С – із вищою.

**Метою роботи** є визначення впливу способів сушіння ячменю на основні його показники.

**Матеріали і методи.** Для аналітичного та експериментального дослідження сушіння зерна ячменю використовували стандартні методики, прийняті у пивоварній галузі [1, 2].

**Результати і обговорення.** Технологічні параметри сушарок, а також їх конструкція та спосіб сушіння впливають на швидкість процесу, а також на якість готового продукту.

Неможливо висушити зерно ячменю за високих температурах не знизивши схожість, тому температура його під час сушіння не повинна бути вища за 45 °С. Верхня межа температури також залежить і від вихідної вологості ячменю, якщо вологість вища, тому нижчою має бути температура.

В результаті термічного сушіння значно збільшується енергія та здатність до проростання ячменю (табл. 1), зокрема, при сушінні в шахтній сушарці для отримання пивоварного солоду.

**Таблиця 1**

**Пророщуваність зерна ячменю**

Спосіб сушіння	Пророщуваність, %		Вологість зерна, %	
	на 3-й день	на 5-й день	до сушки	після сушки
Природне сушіння	88	89	18,6	14,5
У стелажній сушарці	96	97	17,3	14,2
Природне сушіння	97	98	18,0	14,0
У пневматичній сушарці	88	92	18,0	13,0
Природне сушіння	96	97	18,2	14,0
У барабанній сушарці	96	97	24,5	13,4
Природне сушіння	95	96	17,1	14,2
У шахтній сушарці	97	98	18,1	14,0

При сушінні ячменю в пневматичній сушарці, в порівнянні з природним способом, відмічено суттєве зниження зазначених показників. Причини зниження проростання – надто велика енергія вологовіддачі та перегрів зерна.

Енергія та здатність проростання зерна ячменю у стелажній та шахтній сушарках були відносно рівні. Найкращі показники вологості зерна відзначені при сушінні природним способом і в шахтній сушарці, де вологість зерна після сушіння варіювала від 14 до 14,5%.

У якості шахтної сушарки можна застосувати зернову сушарку NDT від німецького виробника Neuego. Ця модель має високу енергоефективність і здатна якісно висушити різні зернові культури без переобладнання та переоснащення [3].

**Висновки.** У результаті аналізу теоретичних та експериментальних досліджень сушіння зерна ячменю, встановлено збільшення енергії та здатності зерна до проростання при сушінні його у шахтній сушарці. Це, у своє чергу, позитивно впливає на якісь солоду.

#### Список літератури

1. Домарецький В. А. Технологія солоду і пива: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Фірма “ІНКОС”, 2004. – 426 с.
2. Мелетьєв А. Є., Тодосійчук С. Р, Кошова В. М. Технохімічний контроль солоду, пива та безалкогольних напоїв: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. – Вінниця, «Нова книга», 2007. – 392 с.
3. Сушіння й зберігання зерна без втрат. Режим доступу: <http://agro-business.com.ua/agro/mekhanizatsiia-apk/item/1275-.sushinnia-i-zberihannia-zerna-bez-vtrat.html>.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ ФИБРЫ КАК НАПОЛНИТЕЛЯ ДЛЯ КАРБАМИДНОФОРМАЛЬДЕГИДНОГО ПЕНОПЛАСТА

**Семенов Константин Иванович**

к.ф.-м. наук, ст. науч. сотрудник, ст. науч. сотрудник  
Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова  
Одесса, Украина

**Введение.** Строительный материал, в виде пенопласта из карбамидно-формальдегидной смолы, называемый в Украине «пеноизол», широко используется в качестве утеплителя различных строений [1, с. 12]. Но, на практике, отмечаются такие недостатки пеноизола, как усадка [2, 3] и хрупкость [4]. И хотя общие рекомендации, такие, как использование микро- и макро- армирования в литературных источниках даются, но авторам не удалось найти какие-либо ссылки на данные по армированию пеноизола минеральной или целлюлозной фиброй.

**Цель работы.** Поэтому целью данной работы стало исследование влияния добавки минеральной и целлюлозной фибры в карбамидоформальдегидный пенопласт.

**Материалы и методы.** Был использован пеноизол, состав которого приводится в [6], где на 20 мл смолы КПСГ приходилось 30 мл раствора из емкости с 1 литром воды, 5 мл пенообразователя АБСК и 4 мл ортофосфорной кислоты. Прочностные характеристики пенопласта измерялись по методу Бринелля [7].

Минеральная фибра имела длину волокон около 5 мм, толщина волокон около 10 мкм. Целлюлозная фибра имела волокна длиной около 5 мм, толщиной 5 мкм.

**Результаты и обсуждение.** Пенопласт с добавкой минеральной фибры плохо перемешивался, видимо из-за большей длины волокон и сравнительно меньшей их гибкости, сравнительно с целлюлозной, и имел не изотропные свойства. Кроме того, минеральные волокна экологически менее приемлемы

при использовании. Поэтому большая часть исследований была сосредоточена на пеноизоле с добавкой целлюлозной фибры, которая гомогенно распределялась в пеноизоле. Пенопласт размерами 35 см. на 35 см. и на 4 см. без армирующих добавок после высыхания в течении 5 суток (это время полного высыхания образца пенопласта) имел трещины, см. рис. 1.



**Рис. 1. Вид поверхности образца пенопласта без армирующих добавок**

Пенопласт с добавкой целлюлозной фибры, начиная с концентрации 0,2% по массе, спустя 5 суток не имел трещин на поверхности, см. рис. 2.

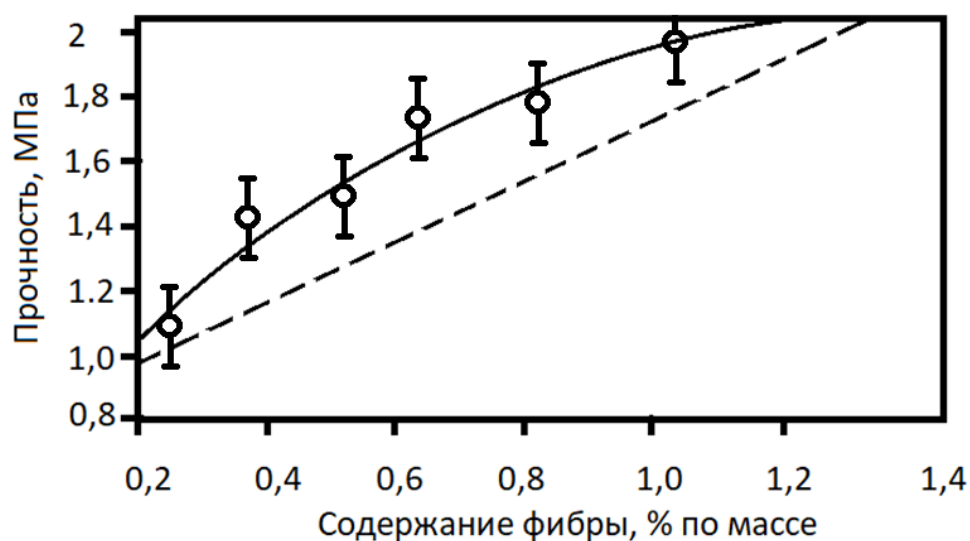


**Рис. 2. Вид поверхности образца пенопласта с целлюлозной фиброй в качестве армирующей добавки**

Исчезновение трещин с образцов пенопласта, видимо, связано с тем, что механические напряжения при усадке пенопласта распределяются более

равномерно. Ход зависимости прочности от содержания фибры качественно соответствует модели, приведенной в [8], в которой учитываются диаметр и длина волокна армирующей добавки, прочность волокна, напряжение сдвига, определяющее прочность сцепления волокна с материалом матрицы, прочность матрицы (здесь – пенопласта). Нелинейность хода экспериментальных данных можно отнести к особенностям строения пены.

Полученные данные по зависимости прочности от содержания фибры приведены на рис. 3.



**Рис. 3. Изменение прочности пенопласта в зависимости от содержания фибры (сплошная линия – приближение экспериментальных данных, пунктир – расчетная зависимость)**

**Выводы.** Таким образом, на основании проведенных экспериментов, можно заключить, что введение уже небольшого количества фибры приводит к существенному росту прочности пенопласта из карбамидоформальдегидной смолы и исчезновению трещинообразования. Рекомендуется использовать концентрацию фибры 1% по массе, т.к. дальнейшее увеличение содержания фибры приводит непропорционально небольшому увеличению прочности на единицу веса добавляемой фибры. Достаточно хорошее соответствие полученных данных модели дает возможность подбирать концентрацию фибры при использовании других марок смолы, кислоты и поверхностно-активного вещества.



В дальнейшем авторы планируют на основе существующей модели для сплошных композитных материалов построить модель для пористых композитов.

### Список литературы

1. Гурьев В.В., Жолудов В.С., Петров-Дени сов В.Г. Тепловая изоляция в промышленности. Теория и расчет. – М: Стройиздат, 2003. – 415 с.
2. Утепление пеноизолом — плюсы и минусы использования URL: <https://egulov.ru/uteplenie-penoizolom/> .
3. Преимущества пеноизола и отзывы тех, кто утеплял им жилые дома URL: <https://uteplix.com/proizvoditeli/penoizol/opisanie-otzyvy.html>.
4. Немного о хрупкости пеноизола URL: <https://www.youtube.com/watch?v=zK3xrmWJWZg>.
5. Компоненты для пеноизола. URL: [http://penoizol.ltd.ua/komponenti\\_dlya\\_penoizola.html](http://penoizol.ltd.ua/komponenti_dlya_penoizola.html).
6. Пеноизол (подбор пропорции компонентов) URL: <https://www.youtube.com/watch?v=298vT1-XwsI>.
7. Пластмассы. Определение твердости. Метод вдавливания шарика. ГОСТ 4670-91 (ИСО 2039/1-87)
8. Коротеева Л.И. и др. Проектирование композитных материалов с заданной структурой и свойствами / Пластические массы. №5-6, 2016 г. С. 15-16.

## ПРОПУСКАНИЕ ИК-ИЗЛУЧЕНИЯ КАРБАМИДО- ФОРМАЛЬДЕГИДНЫМ ПЕНОПЛАСТОМ

**Семенов Константин Иванович**

к.ф.-м. наук, ст. науч. сотрудник, ст. науч. сотрудник  
Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова  
Одесса, Украина

**Введение.** Важной характеристикой теплоизолирующих материалов, кроме теплопроводности, является прозрачность для инфракрасной части электромагнитного спектра (ИК-пропускание), что имеет большое значение на практике [1]. Наиболее значимый диапазон лежит в области 1 – 14 мкм, поскольку на него приходится максимум излучения из жилых помещений. Но, если для большой группы простых соединений, полимерных материалов, легко найти полные справочные данные, то для такого материала, как карбамидно-формальдегидный пенопласт, в Украине имеющий название «пеноизол», удалось найти только ограниченные данные, а именно, спектры пропускания для области  $700 - 1800 \text{ см}^{-1}$  [2].

**Цель работы.** Поэтому целью данной работы являлось исследование ИК-поглощения пеноизолом, одним из важнейших и все более актуальных строительных материалов, утеплителей.

**Материалы и методы.** Был использован пеноизол, состав которого приводится в [3], где на 20 мл смолы КПСГ приходилось 30 мл раствора из емкости с 1 литром воды, 5 мл пенообразователя АБСК и 4 мл ортофосфорной кислоты. Для определения спектров пропускания использовался спектрофотометр Spektrub VX-11 FT-IR. В качестве ИК-термометра при определении пропускания использовался INFRARED THERMOMETER FLUS IR-820. Интегральное пропускание измерялось методом, предложенном в [4].

**Результаты и обсуждение.** Коэффициент пропускания  $\tau$  равен отношению потока излучения  $\Phi_1$ , прошедшего через среду, к потоку излучения  $\Phi_0$ , упавшему на её поверхность [5]

$$\tau = \frac{\Phi_1}{\Phi_0} . \quad (1)$$

Поток  $\Phi_0$  можно восстановить, измерив температуру источника ИК-термометром. Термометр по падающему на его датчик потоку  $\Phi_1$ , который равен энергетической светимости  $E_0$  с учетом геометрического фактора  $K$  (учитывающему телесный угол, в котором излучение от источника приходит на датчик термометра)

$$\Phi_0 = K_0 E_0 . \quad (2)$$

Аналогично для потока  $\Phi$ , которое прошло сквозь образец, пропускание которого измеряется:

$$\Phi_1 = K_1 E_1 , \quad (3)$$

Тогда, при  $K_1 = K_0$ , что будет при соблюдении сохранения взаимного расположения источника излучения и датчика при проведении измерений потока без образца и с образцом из (1) – (3) следует:

$$\tau = \frac{K_1 \Phi_1 - K_2 \Phi_2}{K_0 \Phi_0} = \frac{E_1 - E_2}{E_0} \quad (4)$$

$E_1$  - энергия излучения, фиксируемая с образцом между глобаром и термометром;  $E_2$  - энергия излучения с образца, без глобара (можно приравнять к излучению при комнатной температуре);  $E_0$  - энергия с глобара (без образца).

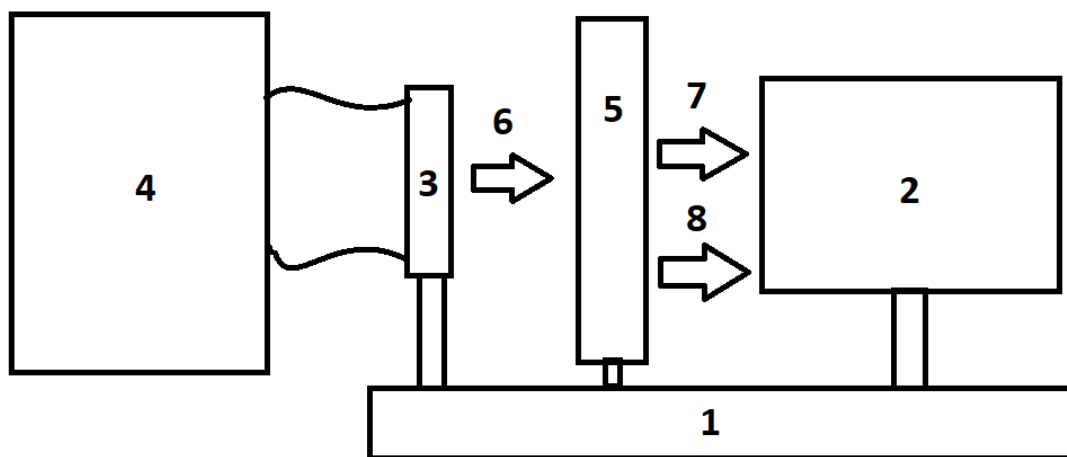
ИК - термометр ставит в однозначное соответствие три величины падающий на датчик поток (здесь это  $\Phi_1$  и  $\Phi_0$ ), коэффициент излучательной способности  $\varepsilon$  и температуру  $T$  используя формулу Планка [6]

$$E = \varepsilon 2\pi c^2 h \int_{\lambda_1}^{\lambda_2} \frac{1}{\lambda^5 (e^{hc/kT\lambda} - 1)} d\lambda , \quad (5)$$

где  $h$  – постоянная Планка,  $c$  – скорость света,  $k$  – постоянная Больцмана. Исходя из выражения (5) ИК - термометр вычисляет, решая обратную задачу, температуру. Очевидно, что коэффициент излучательной способности на термометре можно установить произвольно, важно не изменять его при измерениях. То есть, задавая на ИК-термометре  $\varepsilon$ , считывая показания температуры, можно вычислить поток, попадающий на датчик термометра. Для

термометра, использованного в данной работе, полосовой фильтр, согласно паспортным данным, имеет полосу пропускания от  $\lambda_1 = 8$  мкм до  $\lambda_2 = 14$  мкм.

Для измерений была создана установка, схема которой изображена на рис. 1.



**Рис. 1. Схема установки**

Установка состояла из оптической скамьи 1, на которой крепился пиromетрический промышленный инфракрасный термометр 2, глобар 3 [7] (блок питания глобара 4), образец 5.

Измерения проводились сначала без образца 5, то есть измерялся поток 6 от глобара  $E_0$ . Измерения проводились и без глобара, только с образцом, при этом в инфракрасный термометр попадал поток 7, собственное излучение образца. Но, поскольку температура глобара была порядка  $1000$  °С, а температура образца  $25$  °С, то, исходя из закона Стефана-Больцмана, излучение 7 образца на три порядка меньше излучения глобара 6, а потому учитывается только излучение последнего, И, наконец, измерения проводились с глобаром и образцом, при этом в инфракрасный термометр попадали потоки 7 и 8. Поток 8, это часть потока 6, прошедшего через пенопласт. Фотография установки представлена на рис. 2.

В качестве образцов использовались пластинка из упаковочного пенопласта, толщиной 4 мм и 1,5 мм [8, 9].



**Рис. 2. Установка. ИК - термометр 2 расположен напротив глобара 6, запитанного от источника стабильного тока 4**

Расчёт выполнялся в программе Wolfram Mathematica. Результаты расчетов  $\tau$ , оптической плотности  $D$ , приведены в таблице 1. Температура глобара  $T = 509$  К. Табличные данные для упаковочного пенопласта совпали с точностью 13%.

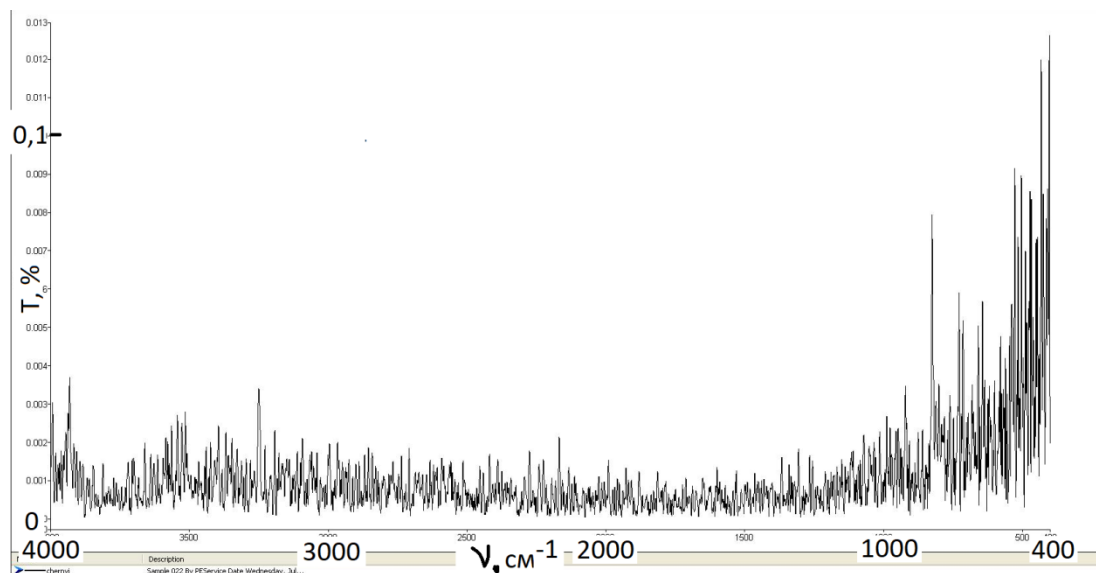
**Таблица 1**

**Результаты измерений**

№ п.п.	Тип пены (толщина, краситель)	Температура образца, К	$\tau$	$D$
1	КПФ (4мм)	296	0,114	0,946
2	КПФ (1,5 мм)	339	0,196	0,706
5	Пенопласт упаковочный (4 мм)	298	0,118	0,926

Типичная зависимость пропускания  $T$  пеноизола в диапазоне волновых чисел 400 -4000  $\text{см}^{-1}$  приведена на рис. 3.

Данные таблицы 1 показывают, что интегральное пропускание в диапазоне измерений используемого инфракрасного термометра очень мало. А данные, полученные при помощи спектрофотометра показывают, что в наиболее значимом диапазоне длин волн пропускание невелико, и увеличивается в сторону более длинных волн (меньших волновых чисел).



**Рис. 3. Спектр пропускания пеноизола**

**Выводы.** Таким образом, показано, что пеноизол эффективно задерживает инфракрасное излучение в широком диапазоне длин волн уже при небольшой толщине слоя.

**Благодарности.** Выражаю свою благодарность зав. кафедрой органической и аналитической химии ОНУ имени И. И. Мечникова, д.х.н. Ишкову Ю. В. за работу на спектрофотометре, также благодарю н.с. БННЦ ОНУ имени И.И. Мечникова н.с Ивашова С. Н. за помощь в проведении работы по взвешиванию ингредиентов и записи результатов.

### **Список литературы**

1. Про енергосбереження (Закон України). № 75/94-ВР (1994).  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/94-%D0%B2%D1%80#Text>
2. Андрианов Р.А., Пономарев Ю.Е. Пенопласты на основе фенолоформальдегидных полимеров — Ростов: Университет, 1987. — 80 с.
3. Пеноизол (подбор пропорции компонентов).  
<https://www.youtube.com/watch?v=298vT1-XwsI>.
4. Семенов К.И., Ивашов С.Н. Измерение пропускания ик-излучения при помощи ик-термометра // Здобутки та досягнення прикладних та фундаментальних наук XXI століття: матеріали міжнародної наукової

конференції (Т.1), 7 серпня, 2020 рік. Черкаси, Україна: МЦНД. ISBN 978-617-7171-69-9. DOI10.36074/07.08.2020. v1. С. 109-111.

5. Прохоров А. М. (ред.) Физическая энциклопедия. 1994. М.: Большая Российская энциклопедия.

6. Сивухин Д.В. Общий курс физики. Оптика. т. IV. 1980. М.: Наука.

7. Козелкин В. В., Усольцев И. Ф. Основы инфракрасной техники, 1967. М.: Наука.

8. Петров В.А. Особенности пенопласта, как строительного материала. <http://stroynedvizhka.ru/stroitelnye-materialy/penoplast/>.

9. Масимов К. М. Физико-химические исследования пенопластов с активированными наполнителями. Технологический регламент (4), 1994. С. 45-72. <https://msd.com.ua/teploizolyacionnye-penoplasty-na-osnove-karbamidnyx-smol-s-aktivirovannymi-napolnitelyami/>асимов.

# ВІДЕОРЕКЛАМА, ЯК ІНСТРУМЕНТ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ НА СПОЖИВАЧІВ

**Струмінська Тетяна Володимирівна,**

Кандидат технічних наук, доцент

**Мартовод Єлизавета Олександрівна**

Студент

Київський національний університет технологій та дизайну  
м. Київ, Україна

**Вступ:** На сьогоднішній стан, ринок перенасичений товарами та послугами, рекламну комунікацію яких ми можемо постійно спостерігати. Це можуть бути як традиційні способи подачі рекламної інформації, так і використання новітніх технологій. Нині ми можемо говорити про новий етап у становленні реклами, яка на сьогодні вже є повноцінним самостійним інститутом. Усвідомлюючи постійні зміни та тенденції, фахівці розробляють моделі гнучкої адаптації виробничих процесів і сфери послуг до мінливих вимог ринку, виходячи не з бажання отримати миттєвий прибуток, а із довгострокової перспективи створення прошарку лояльних споживачів до компанії. Тому сучасний етап розвитку реклами – це грамотне поєднання досягнень усіх можливих областей науки (напр. психології, біології, соціології і т.п.) задля досягнення комунікативних стратегічних цілей. Саме тому рекламу варто розглядати як складне соціальне явище, що у кожен із періодів розвитку людства, використовувало його найновіші технологічні розробки, аби максимально розширити межі свого впливу, займаючи все більш важливі позиції у соціумі.

На сьогоднішній день, ми спостерігаємо бурхливий розвиток новітніх, цифрових технологій, які позитивно впливають на рекламну індустрію, а саме, великого прогресу досягнула відеореклама, відтворення якої має великий вплив на глядача, формує його смакові уподобання та світогляд в цілому. Тому, дослідження присвячено саме процесу розробці відеореклами і є актуальною темою для розглядання.



**Постановка завдання:** Дослідити методи привернення уваги відеореклами, отримання емоційного ефекту від технологій та визначення ступінь впливу на споживачів.

**Результати дослідження та їх обговорення:** Зараз буде складно уявити відеорекламу без професійного, ефектного монтажу, або без трендової пісні на фоні, які зацікавлять нашу увагу, як споживачів.

Отже, реклама з'явилася ще у давні часи як одна із форм інформації, що задовільняла первинні потреби протореклами. Ще за тих часів почали формуватися основні прийоми та постулати власне комерційної реклами, які сьогодні є її основними характеристиками. Реклама завжди віддзеркалювала розвиток суспільства, послуговуючись його технологічними розробками. Пройшовши усі еволюційні щаблі разом із суспільством, реклама виокремилася в окремий соціальний інститут, а згодом в окреме економічне явище.

А. Ахметшина та В. Беляєв роблять висновок, що однією із важливих особливостей відеореклами у сучасних умовах є її ідеологічний повсякчасний вплив на несвідоме [1, с. 178].

Аби досягти своєї мети, вдається до формування образу товару чи послуги шляхом використання різноманітних рекламних прийомів та технік. Чітко продумана та складена рекламна стратегія впливає на особливості сприйняття аудиторією продукту.

Звичайно, що керуючись вибором стратегії, зважають на специфіку товарної категорії, особливість рекламосприйняття та характеристики цільової аудиторії. У залежності від попередньо перерахованих факторів для комунікації обирають між раціоналістичними та проєкційним стратегіями. В основу раціоналістичних покладені справжні характеристики рекламованого об'єкту, а у проєкційних в основу покладені ірраціональні меседжі, що базуються на психологічно значимих ознаках товару [3, с. 91].

Оскільки реклама вже стала невід'ємним елементом соціуму, то у боротьбі за аудиторію бренди вдаються до різноманітних маніпулятивних технік, аби охопити та залучити максимальну частину потенційних споживачів.

Ю. Чала вважає, що будь-яка реклама – «це інформаційний вплив на свідомість людини з метою зміни її поведінки.» [2].

Власне відеореклама – це високо ефективна форма рекламного впливу. Вона сприяє широкій популярності товарів або послуг, поєднуючи в собі основні види комунікації: візуальну та вербальну.

Бренди все частіше вдаються до маніпуляцій. Використання подібних технологій дозволяє впливати або/та спотворювати систему цінностей споживачів, за допомогою викривленої інформації, що покладена в основу рекламних стимулів.

Основними перевагами відеореклами за допомогою технологій є:

- привернення уваги;
- ефект вражень;
- можливість створення незабутніх образів;
- поєднання зображення зі звуком для кращого ефекту запам'ятовуванності, оскільки людей переконує то, що залишається у пам'яті,
- найяскравіші фарби.

**Висновки:** проаналізувавши роботу, ми визначили основні переваги впливу відеореклами на споживачів, дослідили методи отримання емоційного ефекту від технологій та визначили ступінь впливу на суспільство.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ахметшина А. А., Беляев В. А. Социальные цели коммерческой рекламы [Электронный ресурс] // Вестник экономики, права и социологии. 2015. №3. С. 177–179. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-tseli-kommercheskoy-reklamy>
2. Чала Ю. В. Соціальна реклама як інструмент усвідомленого впливу на соціум [Електронний ресурс] // Економіка. Управління. Інновації. Серія: Економічні науки. 2013. № 2. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui\\_2013\\_2\\_84](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2013_2_84)
3. Санакоєва Н. Теорія та історія реклами: навчально-методичний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» спеціальності «Реклама». Запоріжжя: Просвіта, 2014. 144 с.

## **ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ БУН НЕТРАДИЦІЙНОЇ КОМПОНОВКИ**

**Терещенко Лідія Миколаївна**

к.ф.-м.н., старший науковий співробітник

**Хомицький Віталій Володимирович**

к.т.н., старший науковий співробітник

**Нікітін І. А.**

головний інженер – гідролог

**Харченко А. Г.**

головний інженер- електрик

**Абрамова Л. П.**

головний інженер-картограф

**Хижа І. А.**

провідний інженер -механік

**Кудибин І. Б.**

провідний інженер- фізик

Інститут гідромеханіки НАН України,

Київ, Україна

**Вступ.** Реалізація інженерного захисту берегів, що розмиваються хвильовим потоком, потребує виконання системи берегоукріплювальних заходів, покликаних зупинити руйнування берега, стабілізувати берегову лінію, а в ряді випадків досягнути її висування в бік водойми. Більшість споруд пасивного захисту берегів, як свідчить практика їх експлуатації, відносно недовговічні. Практично неперервна дія штормової хвилі за короткий строк підмиває, ушкоджує та зрештою руйнує ці споруди. Багаторічний досвід боротьби з руйнівною силою вітрових хвиль та штормових течій дозволив розробити більш ефективний метод, що включає збереження та відновлення захисної пляжної смуги шляхом зведення поперечних наносозатримуючих споруд (бун та шпор) або будівництва поздовжніх хвилеломів із замикальними траверсами.

Поперечні берегозахисні споруди, призначені для накопичення та утримання пляжу, що запобігає розмиву берега хвилею та взовжберegovими

течіями, називаються бунами [1]. При потребі захисту від розмиву ділянки берега значної протяжності поперечні нанозатримуючі споруди об'єднують в системи, що включають декілька (дві та більше) бун. Системою називають групу бун, функціонально взаємопов'язаних між собою та зведеним за певними правилами [6]. Берегоукріплювальна функція бун виявляється у відомому явищі дисипації енергії штормового хвилеприбою на поверхні слабконахиленого вбік водойми акумулятивного утворення – надводного пляжу. Накопичення пляжу та висування лінії берега в міжбунних просторах вбік водойми відбувається внаслідок перехоплення та акумуляції наносів, що транспортуються вздовжбереговими хвильовими течіями. Таким чином, зведення системи наносозатримуючих бун, здатної перехоплювати частково або повністю вздовжберегову витрату наносів, спричиняє зміну пасивного балансу, що існував на ділянці берега до будівництва бун, активним або нейтральним балансом наносів, що сприяє збереженню берега.

**Мета роботи** - поліпшити функціональні якості наносозатримуючих бун (збільшити наносозатримуючу здатність) та скоротити питому вартість бунного берегоукріплення.

**Матеріали та методи.** На практиці берегоукріплення найбільш розповсюджені системи прамолінійних рівновіддалених одна від одної гравітаційних бун повного профілю, орієнтованих по нормалі до лінії берега [1, 2]. Набутий досвід проектування та експлуатації систем бун традиційної компоновки показує, що поряд з позитивними, є також ряд негативних. Найбільш суттєвим недоліком такого захисту є його висока питома вартість [3, 4], мало ефективно функціонують в умовах симетричної рози хвилювань та при відсутності центрального напрямку вздовжберегового потоку наносів; нерідко трапляються випадки ушкоджень та руйнувань бун внаслідок контурного розмиву вздовж периметру основ їх головних частин [2, 5].

Пошук шляхів вирішення вказаної проблеми засвідчив, що встановлена мета може бути досягнута шляхом удосконалення планової компоновки бун у системах та скороченням їх будівельної довжини [3]. Вивчення

наносозатримуючої здатності систем бун різної планової компоновки виконувалось на просторовій розмивній моделі берега акваторії хвильового басейну ІГМ НАН України, збудованій з натурального матеріалу, горизонтальний масштаб моделі визначався за співвідношенням:

$$n_r = n_B^{2/3}, \quad (1)$$

де  $n_r$  - горизонтальний (плановий) масштаб моделі;  $n_B$  - вертикальний масштаб моделі.

Моделльні дослідження бунних систем виконувались в умовах хвильового режиму (висота хвиль  $h = 0,05-0,14$  м, довжина хвиль  $\lambda = 1,00-4,00$  м, положистість хвиль  $\lambda_0 = \lambda/h = 12 \div 40$ , кут між променем хвиль та нормаллю до лінії берега  $\theta = 45^\circ$ ), що характеризується досить широким діапазоном значень елементів хвиль та максимальною (для вибраних умов) витратою вздовжберегового потоку наносів. Закладання укосів розмивної піщаної моделі берега складало  $m = 7 \div 20$ ; вертикальний масштаб моделі 1:20. Деформації розмивної моделі підводної берегової відмілини та пляжу визначались за допомогою послідовних нівелювань на промірних створах.

Програма експериментів включала серію дослідів для вивчення наносозатримуючої здатності планової компоновки бунних систем: традиційної системи прямолінійних бун повного профілю, непрямолінійних та Y-подібної форми системи бун. Експерименти виконувались в умовах дефіциту наносів у вздовжбереговому потоці в межах укріпленої бунами ділянки моделі, тобто в найбільш важких умовах експлуатації, коли ділянка берега, захищена бунами, знаходиться в межах зони насичення.

Для оцінки ефективності кожного варіанту планової компоновки системи бун використовувались два критерії: критерій ефективності наносозатримання, що характеризувався коефіцієнтом наносозатримання  $K_H$ , та показник матеріалоемності споруд, який характеризувався коефіцієнтом захисту  $K_3$ .

Коефіцієнт наносозатримання  $K_3$  використовувався для співставлення об'єму наносів, затриманих бунами, з об'ємом наносів, змитих з неукріпленого

укося моделі:

$$K_H = \frac{(\sum W_k - \sum W_i)}{\sum W_k}, \quad (2)$$

де  $\sum W_i$  - об'єм ґрунту, змитого з моделі берега, укріпленого системою бун, за період сумарного попуску хвиль на протязі даного досліджу;  $\sum W_k$  - те ж для неукріпленого укоса.

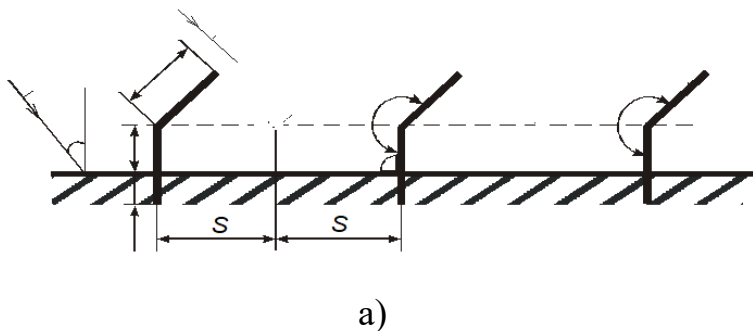
Коефіцієнт захисту  $K_3$  є критерієм техніко-економічної оцінки бунного берегоукріплення та характеризує його питому матеріалоемність. Оскільки матеріалоемність споруд залежить від їх будівельної довжини, зручно коефіцієнт захисту виражати у вигляді:

$$K_3 = \sum L/D, \quad (3)$$

де  $\sum L$  - сумарна будівельна довжина на ділянці захисту берега;  $D$  - довжина ділянки захисту. Оптимальним варіантом планової компоновки бун системи вважався такий варіант, для якого значення  $K_3$  були мінімальними, а значення  $K_H$  - максимальними.

Виконані дослідження дозволили вибрати два варіанти найбільш ефективної компоновки систем бун, що забезпечують зниження питомої матеріалоемності споруд та збільшення їх наносозатримуючої здатності, в порівнянні з традиційною компоновкою системи бун.

На рис.1 показано загальний вид моделі бун непрямолінійного профілю під час експерименту.



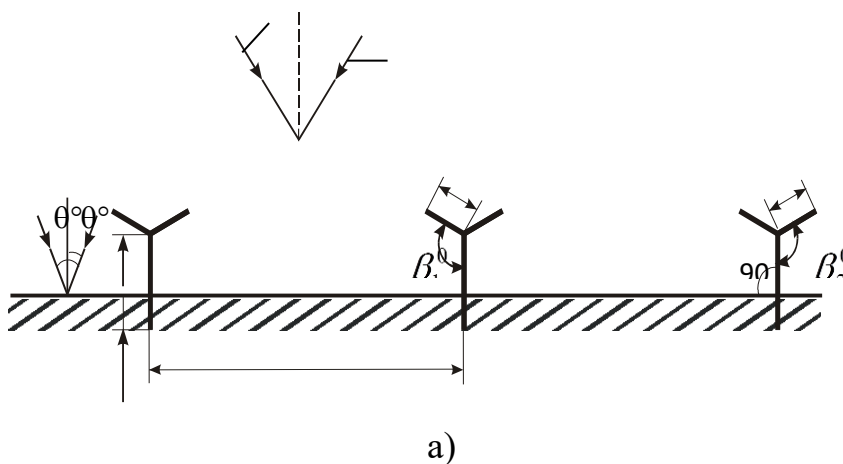


б)

**Рис.1 Буни непрямолінійного профілю**

Функцією кореневої та перехідної частин буни є перехоплення та акумуляція наносів, що транспортуються вздовжбереговою хвильовою течією (пляженакопичення). Головна частина буни гасить енергію набігаючих хвиль та захищає від розмиву хвилями, рефрагованими у міжбунному просторі, як ділянку берега між крайньою та середньою бунами ланки, так і кореневу частину буни.

На берегах водойм з симетричною розою хвилювань та широким розмахом квазисиметричних вздовжберегових міграцій наносів слід застосовувати систему нанозатримуючих бун Y-подібної форми у плані (рис.2).





б)

**Рис.2 Буни Y-подібної форми**

Буни Y-подібної форми проектують з головною частиною у вигляді розтрубу, зверненого вершиною вбік берега. Функцією гілок головної частини є дисипація енергії набігаючих хвиль, захист підводного берегового схилу в міжбунних просторах від розмиву, відвернення підмиву корневих частин бун.

Хвильовий попуск в експерименті тривалістю 3,5 тис. хвиль проводився на нагінному рівні. По закінченню попуску, на середньому багаторічному рівні, додатково для стабілізації рельєфу проводився попуск 10 тис. хвиль.

**Результати та обговорення.** На основі дослідів встановлено, що в міжбунному просторі для бун традиційної копоновки висотні відмітки та ширина природнього пляжу не достатні для збереження поверхні пляжу при дії хвиль на нагонному рівні. Компоновка берегоукріплюваної споруди з трьохбунних ланок непрямолінійного профілю, згідно з проведеними дослідженнями, забезпечує збільшення наносозатримуючої здатності до 20% при одночасному зниженні матеріалоемності за рахунок скорочення будівельної довжини бун на 17% (порівняно з традиційною компоновкою бун). Будівництво системи бун згаданої компоновки можливо реалізувати піонерним способом без використання трудомістких та дорогих підводно-технічних робіт. При цьому на водосховищах в період стояння рівнів навігаційної спрацьованості в створі середньої буни ланки до початку кам'яного відсипання землерийними механізмами утворюють ґрунтовий насип. Ґрунт, що укладений



в тіло насипу, в період експлуатації підживлює наносами підводний береговий схил у міжбунному просторі

Укріплення розмивної ділянки берега системою Y-подібних бун дозволяє підвищити наносозатримуючу здатність системи на 20-25% без підвищення матеріалоемності (будівельної довжини) бун (порівняно з системою бун традиційної компоновки). Фактична економічна ефективність перевищила 20%.

Дані експериментів показують, що створення бухт дозволяє зберегти площу рекреаційного пляжу, у тому числі і при дії хвиль на нагінному рівні. У той же час техніко-економічні порівняння показують, що створення бухт за допомогою нетрадиційної компоновки бун призводить до збільшення фронту захисту.

### **Література**

1. Coastal Structures: Types, Functions And Applications / US Army Corps of Engineers Presentation to Shoreline Erosion Task Force August 15, 2012 Hartford, 72p.
2. L. Tereshchenko, V. Khomicky, L. Abramova, I. Kudybyn, I. Nikitin, I. Tereshchenko Physical and Mathematical Modeling of Permeable Breakwaters/ In book: Advances in Computer Science for Engineering and Education, 2019. P.3-12.
3. O. Setyandito, A. Christanto Purnama, N. Yuwono, J. Juliastuti, Y. Wijayanti Shoreline Change with Groin Coastal Protection Structure at North Java Beach / June 2020 ComTech Computer Mathematics and Engineering Applications 11(1):19-28
4. S. Eslami, L. van Rijn, D.J. Walstra, A.J. Luijendijk, M. Stive A Numerical study on design of coastal groins / International Conference on Scour and Erosion, July 2015. P.1-10.
5. G. Cannata, M. Tamburrino, F. Gallerano 3D Numerical Simulation of the Interaction between Waves and a THead Groin Structure / March 2020. Journal of Marine Science and Engineering 8(3):227. P.1-20.

# ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВОЙ СМЕСИ ПОВЫШЕННОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ИЗ БЕЛКОВО–УГЛЕВОДНОГО СЫРЬЯ

**Туганова Бакыт Сагатовна,**  
к.т.н., ассоциированный профессор (доцент)  
НАО «Торайгыров университет»  
г. Павлодар, Казахстан

**Введение./Introductions.** В настоящее время большая часть сыворотки в необработанном виде используется для кормления сельскохозяйственных животных. Установлено, что при скармливании необработанной молочной сыворотки у животных часто наблюдаются желудочно-кишечные расстройства, обусловленные присутствием значительного количества лактозы. Обработка же сыворотки ферментами с целью расщепления лактозы исключает возможность возникновения у животных заболеваний, связанных с лактозной непереносимостью.

Молочная сыворотка после дополнительной обработки является сравнительно дешевым компонентом кормосмесей и заменителей цельного молока при кормлении сельскохозяйственных животных.

В Казахстане, в основном корма для животных готовятся на основе зерновых отходов, в них все питательные вещества находятся в недостаточном количестве для проявления максимальной продуктивности животных. Например, общее содержание минеральных веществ в зернах злаков колеблется 1,5 %–5,0 % с преобладанием солей фосфорной кислоты и калия, кальция же – очень мало.

Применение биологической обработанной молочной сыворотки в качестве основы для высокобелковой смеси для кормления сельскохозяйственных животных позволит наиболее рационально использовать сырьевые ресурсы (до 70% цельного молока, предназначенного для выпойки

телят) молочной промышленности, получить продукт высокой биологической и кормовой ценности, снизить себестоимость продукции.

На сегодняшний день в Казахстане переработкой сыворотки не занимается ни один завод молочной промышленности, отмечается конкретное отставание в разработке технологий, обеспечивающих создание малоотходной и безотходной технологии, что является одной из главных задач науки.

В связи с этим, недостаток эффективных технологий переработки и способов использования молочной сыворотки с одной стороны и с другой - необходимая потребность в кормовых добавках высокой питательности, определило актуальность и необходимость проведения настоящих исследований.

**Цель работы./Aim.** Усовершенствование технологии производства высокобелковой кормовой смеси для вскармливания молодняка сельскохозяйственных животных.

**Материалы и методы./Materials and methods.** Материалы исследований: патентная и научно-техническая информация по производству кормовых продуктов, белково-углеводное сырье (молочная сыворотка, пшеничные отруби тонкого помола, мука гороховая кормовая, подсолнечный жмых), пробиотические закваски, стабилизирующие комплексы, растительные масла, рецептуры, технологический процесс, параметры обработки, качественные показатели кормовой смеси, хранимоспособность кормовых смесей.

**Методы исследований.** Исследования проводились на основании санитарно-гигиенических требований для молочных продуктов по следующим показателям:

- определение запаха, цвета, консистенции органолептическим методом;
- определение титруемой кислотности по ГОСТ 3624 - 92;
- определение массовой доли жира по ГОСТ 5867 - 90;
- определение массовой доли белка по ГОСТ 23327 - 98;
- определение активной кислотности на рН - метре (рН-121);

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** В основу настоящей разработки положено решение задачи создания и использования такой кормовой смеси, состав которой обеспечивал бы лучшую усвояемость, обладал бы повышенной питательностью и биологической ценностью, а способ ее скармливания обеспечивал бы увеличение привесов сельскохозяйственных животных, сохранность молодняка. Преимущество предлагаемой технологий заключается в том, что их применение дает возможность получить кормовую смесь высокой питательной и биологической ценности.

Для повышения биологической ценности кормовой смеси сыворотку сбраживают бактериальным препаратом «Бифилакт-А», представляющим собой концентрат *Bifidobacterium bifidum* и *Lactobacillus acidophilus*. Применение пробиотиков приводит к предупреждению целого спектра желудочно-кишечных и легочных заболеваний, в том числе различных инфекций.

Применение ферментированной сыворотки способствует повышению питательности и усвояемости компонентов кормовых смесей. В качестве растительной добавки выбраны отходы пищевых производств: пшеничные отруби, мучка гороховая кормовая, подсолнечниковый жмых. Подсолнечный жмых является ценным источником протеина, аминокислоты которого имеют высокую степень доступности и по коэффициенту перевариваемости лучше остальных жмыхов, что учитывался при составлении рецептуры кормовых смесей. Еще одно достоинство подсолнечного жмыха его относительно недорогая себестоимость.

Биологическая ценность мучки гороховой кормовой вдвое - втрое выше традиционной муки пшеничной: она намного более богата такими ценными веществами, как клетчатка, витамины А и Е, пантотеновая кислота, кальций, цинк, калий, магний, железо, фосфор. Дополнительным плюсом гороховой мучки является то, что она стоит во много раз дешевле и в ней не содержится холестерин.

Для кормления молодняка сельскохозяйственных животных наиболее ценные пшеничные отруби. Отруби от остальных видов зерна содержат в

избытке клетчатку и могут быть использованы только в кормлении взрослых жвачных животных. Применение данных растительных добавок необходимо для регуляции белкового и углеводного обмена, которые обеспечивают создание системы полноценного кормления и активизируют рефлекторную деятельность желудочно-кишечного тракта, восстанавливают ферментативную активность, ускоряют адаптационный период и приводят к повышению продуктивных показателей, усвояемости кормов.

Отработка технологического процесса для производства высокобелковой кормовой смеси на основе молочной сыворотки:

*Сбор и подготовка сырья.*

Сыворотку принимают по количеству и охлаждают до 4 °С–6 °С. При необходимости резервируют не более 24 часов при температуре 4 °С–6 °С. Предварительно из сыворотки удаляют жир сепарированием при температуре 42°С и отделяют казеиновые частицы.

*Термизация, охлаждение и раскисление сыворотки.*

Сепарированную сыворотку терминируют при температуре 62 °С с последующим выдерживанием в течение 30–40 минут, не допуская денатурации сывороточных белков, охлаждают до температуры 42 °С. Перед началом процесса ферментации сыворотку раскисляют 10 % раствором гидрокарбоната натрия ( $\text{NaHCO}_3$ ), в количестве 10% от объема сыворотки до значения рН 6,5.

*Заквашивание, сквашивание и ферментация*

Затем нейтрализованную сыворотку направляют в ферментатор, который отличается от обычного резервуара, тем, что в этой емкости можно поддерживать постоянную температуру 40 °С–45 °С. Вносят закваску *Lactobacillus acidophilus* (3% от объема сыворотки) и ферментный препарат в количестве 0,25 кг на 1 т сыворотки.

Сыворотку подвергают ферментации, в процессе которой поддерживают постоянные значения температуры 40 °С и рН 6,0.

При снижении рН до 5,5–6 осуществляют добавление 10 %-ного раствора пищевой соды. Ферментацию проводят в течение 56 часов до достижения кислотности 70 °Т–75 °Т.

Процесс ферментации считали законченным, если в течение 30 мин не происходит изменения рН, это свидетельствует об окончании процесса накопления биомассы молочнокислых микроорганизмов, а значит и процесса гидролиза лактозы.

Далее ферментированный продукт охлаждают до температуры 6 °С–8 °С, хранят не более 24 часов с момента окончания процесса ферментации.

#### *Предварительная подготовка сухих компонентов*

Предварительная подготовка сухих компонентов заключается в просеивании и предварительном измельчении.

Мука гороховая, пшеничные отруби и размолотый жмых должны быть просеяны через сито, что исключает возможность попадания в готовую смесь крупных частиц и посторонних предметов.

Пахту свежую подогревают до 30 °С–35 °С, при постоянном размешивании небольшими порциями вносят отруби и муку гороховую кормовую в соотношении 2:1. Далее увлажненная смесь помещается в резервуар, где нагревается до 70 °С–75 °С в течение 20 минут.

#### *Составление смеси*

В подогретую смесь вносят подготовленный жмых и соль, продолжают вести варку, повышая температуру до 85 °С, выдерживают в течение 10 минут. Смесь охлаждают до 30 °С, вносят остальные компоненты.

Такой способ термической обработки улучшает усвояемость белков и углеводов молодняком и повышает питательную ценность корма.

Подготовленную вышеуказанным образом смесь разводят сывороткой обогащенной согласно рецептуре, тщательно перемешивают для гомогенного распределения всех компонентов. Охлаждают до 8 °С, фасуют во фляги или другую подходящую тару и хранят прохладном помещений.

Получаемая смесь является не только одним из заменителей цельного молока на определенном периоде кормления животных, но и является весьма питательным кормом до перевода молодняка сельскохозяйственных животных на грубые и другие корма в соответствии с возрастом животных. Одновременно

производство такого вида корма позволяет очень рентабельно использовать отходы молочного производства, в первую очередь сыворотки.

Его нужно готовить ежедневно и отпускать свежим, что будет способствовать более благотворному действию на развитие молодого растущего организма животных.

По разработанной технологии молочные заводы средней и малой мощности могут освоить производство предлагаемого корма и в зависимости от объема основного производства удовлетворять потребность своего хозяйства в этом ценном и нужном корме.

Производство данного вида корма для сельскохозяйственных животных позволяет высвободить значительную часть цельного молока, которые расходуется на корм животным, чем будет создана возможность увеличить производство молочных продуктов для населения и дополнительно произвести корм для молодняка сельскохозяйственных животных с другой стороны.

Начиная уже с 10 дневного возраста телята могут быть частично переведены на скормливание заменителями и кормовыми смесями, а поросята с 5 дневного возраста.

Систематическое кормление телят, поросят заменителями и кормовыми смесями, в котором находится довольно таки достаточное количество ацидофильных бактерий является важным средством сохранения и выращивания здорового молодняка.

**Таблица 1**

**Рецептура высокобелковой кормовой смеси (на 1000 кг готового продукта)**

Компоненты	Количество, кг
Сыворотка молочная обогащенная	916,5
Пшеничные отруби тонкого помола	15
Мука гороховая кормовая	45
Подсолнечный жмых	15
Соль поваренная	2,5
Метионин кормовой	3
Минерально-витаминная добавка	3

Кислотность кормовой смеси не превышает 65 °С–75 °С.

Содержание сухих веществ в кормовой смеси составляет 12,8 %.

Количество усвояемых калорий на 1 кг корма – 462 ккал.

**Выводы./Conclusions.** В результате проведения научно-исследовательской работы выполнены следующие этапы работ:

- проведен подбор сырья и компонентных составляющих, с учетом химического состава, функционально-технологических свойств, органолептической сочетаемости и биодоступности для разработки рецептурного состава кормовой смеси повышенной биологической ценности;

- разработаны и оптимизированы варианты рецептур и технологического процесса производства кормовой смеси повышенной биологической ценности;

- проведена апробация нового вида кормовой смеси в условиях крестьянского хозяйства;

- проведены расчеты себестоимости и производственной стоимости опытного образца нового вида кормовой смеси.



# ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ АПАРАТНОГО ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОБОЧОЇ СТАНЦІЇ

**Хорканін Максим Юрійович**

Студент

**Василюк Андрій Степанович**

кандидат технічних наук, доцент

Національний університет «Львівська політехніка»

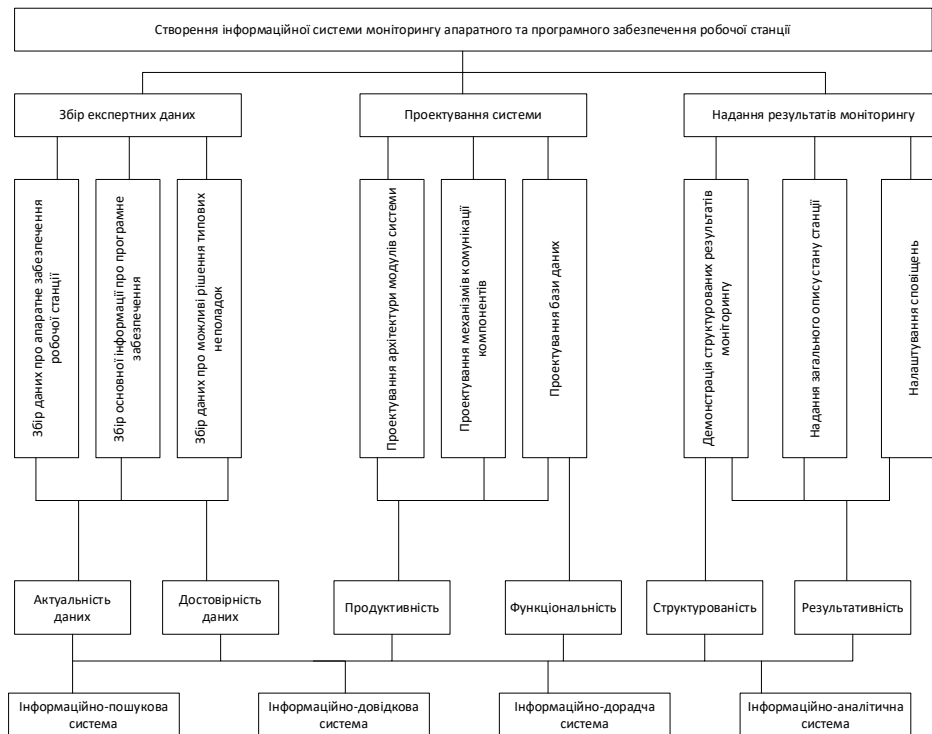
м. Львів, Україна

**Вступ.** Нам складно собі уявити сучасний офіс компанії або технічної лабораторії без десятка комп'ютерів, за яким працюють спеціалісти. Для того, щоб працівники могли якомога продуктивніше використовувати свій час, адміністрація компанії намагається забезпечити їх сучасним та продуктивним обладнанням. Щоб забезпечити хороше технічне обслуговування робочих станцій та своєчасне вирішення тих чи інших технічних проблем, системні адміністратори використовують різні програмні засоби, щоб моніторити, аналізувати та інвентаризувати робочі станції працівників. Таке завдання вимагає створення системи що здатна аналізувати мережу компанії, а саме знаходити будь які пристроїв в системі, аналізувати програмне забезпечення пристроїв, відстежувати стан, збирати інформацію та аналізувати її.

**Ціль роботи.** З'ясувати який тип інформаційної системи найбільш підходить для реалізації, щоб запропонована система відповідала всім поставленим вимогам, була оптимальною в реалізації та була відкритою для розширення.

**Матеріали та методи.** Дерево цілей, як один з етапів системного аналізу, дозволяє правильно визначити складні взаємозв'язки у системі методом опису рішень. При побудові самих зв'язків варто ставити правильні запитання для того, щоб уникнути неправильних цілей. Ці питання виступають фільтрами, які дозволяють відсіювати цілі, що не є важливими та не впливають на досягнення загальної мети. У вершині дерева знаходиться головна мета(рис. 1). Вона

міститься основну суть, для чого ця система створюється та що вона повинна вирішити. Для того, щоб можна було досягнути цієї цілі, варто виконати три основні підцілі. Час, який буде витрачено для реалізації цих підцілей, майже однаковий, тому їх варто розмістити на одному рівні. Щодо передостаннього рівня то на ньому слід розмістити критерії, які повинні бути досягнутими при проектуванні інформаційної системи, а останньому рівні розміщуються альтернативи.



**Рис 1. Дерево цілей**

**Результати та обговорення.** Беручи до уваги всі критерії яким повинна відповідати розроблювана система та її специфіку роботи дерево цілей дозволило обрати найкращий варіант реалізації системи на базі обрахунків. Реалізована система зможе відповідати всім поставленим вимогам, дозволить проводити моніторинг робочих станцій та аналізувати отримані дані.

**Висновки.** Для того щоб реалізувати засіб, що зможе відповідати поставленим вимогам, дозволить сканувати стан апаратного та програмного забезпечення робочої станції та аналізувати результати варто обрати за основу інформаційно-аналітичну систему.

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ИНТЕНСИВНОСТИ ОБЛУЧЕНИЯ В СИСТЕМАХ ЛУЧИСТОГО ВОДЯНОГО ОТОПЛЕНИЯ

**Чередник Артем Димитриевич,**

к.т.н., доцент

**Бурда Юрий Александрович,**

**Пивненко Юрий Александрович**

к.т.н., ассистенты

Харьковский национальный университет  
строительства и архитектуры

**Введение./Introductions.** Для отопления конкретного помещения, тепловые потери которого известны, могут понадобиться несколько панелей, либо рядов панелей.

Общая тепловая мощность системы панелей не зависит от их взаимного расположения. Однако при потолочном инфракрасном отоплении, имеющем локальный характер, важна не только общая тепловая мощность, но и распределение энергетической освещенности (интенсивности облучения) в различных местах помещения.

**Цель работы./Aim.** Разработать рекомендации по определению интенсивности облучения в системах лучистого водяного отопления.

**Материалы и методы./Materials and methods.** Математическая модель водяной потолочной панели позволяет определить энергетическую освещенность в любой точке плоскости, находящейся под панелью параллельно ей.

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** Общая энергетическая освещенность от нескольких панелей определяется как суперпозиция энергетических освещенностей отдельных панелей, если конечно панели не затеняют друг друга.

Каждая из панелей определяется следующими геометрическими параметрами:

1) координаты центра панели  $(x, y, h)$ , где  $x, y$  – координаты на плоскости,  $h$  – высота панели над плоскостью;

2) угол наклона  $\gamma$  большой оси панели к оси X;

3) длина  $L_1$  и ширина  $L_2$  панели.

Высота панелей над плоскостью предполагается одинаковой, чтобы они не затеняли друг друга.

Угол  $\gamma=0^\circ$ , если большая ось панели параллельна оси X и  $\gamma=90^\circ$ , если большая ось панели перпендикулярна оси X. В общем случае

$$0 < \gamma < 90^\circ.$$

Энергетическая освещенность группой панелей равна сумме энергетических освещенностей отдельных панелей.

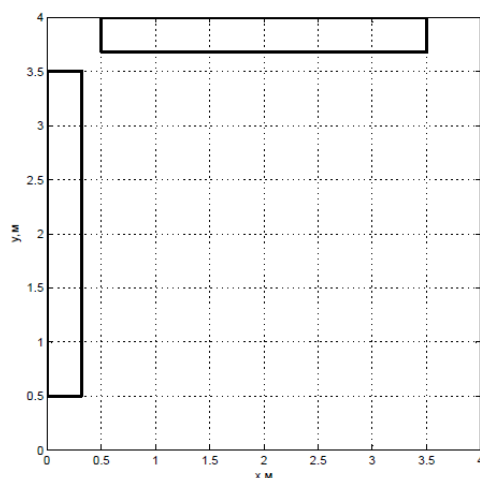
В соответствующей программе, разработанной в программной системе MATLAB, предусмотрены 3 возможности:

1) определение суммарной энергетической освещенности в произвольной точке плоскости;

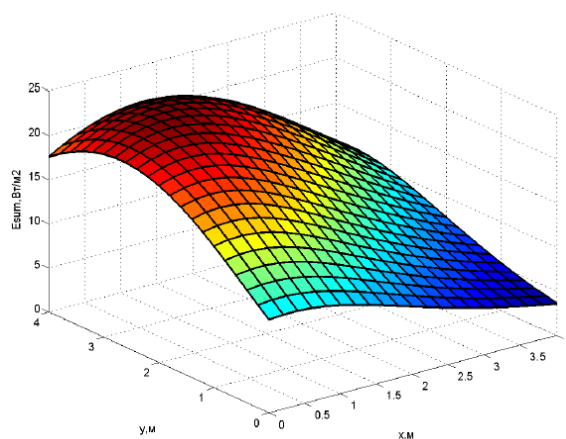
2) построение трехмерного графика(поверхности) зависимости суммарной энергетической освещенности от координат объекта на плоскости;

3) построение контуров (линий уровня) суммарной энергетической освещенности.

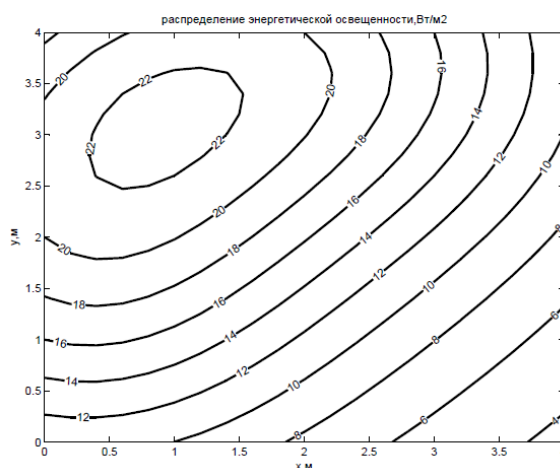
На рисунках и графиках приведен вариант расположения двух панелей в помещении и соответствующие поверхности и контуры суммарной энергетической освещенности.



**Рис.1. Расположение двух панелей в помещении**



**Рис.2. Распределение энергетической освещенности в помещении с двумя панелями**



**Рис.3. Контур суммарной энергетической освещенности в помещении с двумя панелями**

Эффективность водяной панели определяем по уравнению (1):

$$\eta_{\text{пан}} = 64,42 + 0,28x_1 + 2,09x_2 + 0,11x_3 - 0,14x_1^2 + 0,1125x_1x_2 - 0,0625x_1x_3 \quad (1)$$

где  $x_1 = N - 4$ , где  $N$ - число труб в панели,

$$x_2 = \frac{t_{\text{в}} - 70}{20}, \text{ где } t_{\text{в}} - \text{температура воды, } ^\circ\text{C},$$

$$x_3 = \frac{\delta - 1,5}{0,5}, \text{ где } \delta - \text{толщина ребра панели, мм.}$$

**Выводы./Conclusions.** Разработаны рекомендации по определению интенсивности облучения в системах лучистого водяного отопления.

# ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КРИПТОИГР НА БЛОКЧЕЙНЕ

**Черных Елена Петровна,**

к.ф.-м.н., доцент

**Комендант Олег Олегович,**

**Бондаренко Елизавета Константиновна**

Студенты

Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт»

г. Харьков, Украина

**Введение./Introduction.** С начала 21 века компьютерные игры оказали существенное влияние на общество и стали неотъемлемой частью жизни многих людей. Играя в них, люди могут забывать о своих проблемах. Многие, играя, хотели бы зарабатывать, но до недавнего времени это могли делать лишь единицы. Что же изменилось? Появились так называемые криптоигры.

**Цель работы./Aim.** Обычно игроки получают виртуальные активы, которые в дальнейшем могут продавать на биржах. Однако при оплате услуги не приобретает цифровые ценности. Платящий игрок оказывается привязан к игровому проекту. И чем больше он платит, тем сильнее к нему привязан.

Проблемы игроков можно решить с использованием блокчейн технологий в криптоиграх. С их использованием зарождается новый сегмент рынка, в котором имеет место низкая конкуренция и можно создать интересный бизнес.

**Материалы и методы./Materials and methods.** Основная идея большинства криптоигр – это Play to earn. В основе криптоигры лежит блокчейн и стандартные рыночные законы, благодаря которым есть возможность получать прибыль. Проверить статистику количества ежедневно играющих в ту или иную игру можно на сайте, посмотрев список лидеров по количеству игроков в сутки.

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** В криптоиграх игрок обретает свободу и перестает быть привязанным к одному проекту, за счет

возможности переноса ценностей из проекта в проект. Игровые ценности, токены, будут расти с ростом популярности игры. Если игра имеет онлайн более 1000 игроков, ее уже можно называть популярной. Хорошим примером является игра Axie Infinity. На данный момент она является обладателем самого большого блокчейна в мире, а также первой криптоигрой, которая заработала больше 1 млрд. долларов.

# ВДОСКОНАЛЕННЯ НАЗЕМНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ПАСАЖИРІВ ТА БАГАЖУ В АЕРОПОРТУ

**Щоголева Інна Валентинівна**

к.п.н., доцент

**Саркісова Олена Миколаївна**

к.п.н., ст.викладач

**Авдєєва Олена Анатоліївна**

Магістрантка

Льотна академія Національного авіаційного університету  
м. Кропивницький, Україна

**Вступ.** У мінливих реаліях умов сьогодення, особливо в умовах «коронакризи» для успішного розвитку галузі повітряних пасажирських перевезень, як важливої складової економіки країни, вдосконалення наземного обслуговування наземним обслуговуванням в аеропортах потребує пристосування до умов сьогодення та запровадження певних структурних та функціональних новацій. Одним із напрямів практичного вирішення проблеми прискорення технологічного процесу та надання високої якості наземних послуг є оптимізація технологічних параметрів та застосування новітніх технологій.

**Мета роботи.** Метою роботи є розв'язання наукової проблеми вдосконалення наземного обслуговування пасажирів та багажу в аеропорту

**Матеріали та методи.** Теоретичною та методологічною основою дослідження є наукові праці вітчизняних та закордонних учених з управління авіаційним транспортом, документи міжнародних, регіональних та національних авіаційних організацій, законодавчі та нормативно-правові акти тощо. В роботі було використано системний підхід, спостереження, аналіз і синтез.

**Результати та обговорення.** Наземне обслуговування пасажирських авіаційних перевезень проходить в пасажирському терміналі аеропорту, що забезпечує безпеку, регулярність повітряного руху та якість наземного



обслуговування тощо. Від того, як організоване наземне обслуговування залежить не лише сприйняття та задоволеність обслуговуванням, а й бізнес-показники, економічні та фінансові результати аеропортової діяльності.

Наземне обслуговування – послуги з наземного обслуговування повітряних суден, екіпажу, пасажирів, вантажу, багажу, пошти, що надаються користувачам аеропорту на території аеропорту (аеродрому) або за його межами [3].

Наземне обслуговування може здійснюватись самим аеропортом або на правах аутсорсингу виконується хендлінгом (хендлінговими операторами або хендлінговими агентами), так хендлінгові оператори займаються виробленням хендлінгових послуг, а хендлінгові агенти здійснюють продаж цих послуг. Тому більш детально пропонуємо розглянути та розібратись в цих поняттях.

Хендлінг – це комплекс заходів щодо наземного комплексного обслуговування повітряних суден.

Хендлінговий оператор – компанія, що займається виробництвом та наданням хендлінгових послуг на території конкретного аеропорту.

Хендлінговий агент - структура, що займається переважно перепродажем хендлінгових послуг, вироблених службами аеропорту чи хендлінговими операторами (компаніями).

З вищезазначеного можна зробити висновок, що різниця між «наземними послугами» та «хендлінгом» в тому, що хендлінг це поняття більш комплексне, тобто надання не однієї наземної послуги, а багатьох, а здійснювати їх може аеропорт, або хендлінговий оператор. А от продажем, або перепродажем хендлінгових послуг або наземних послуг займається «хендлінговий агент».

А аеропорту хендлінг виконує чимало технологічних процесів, пов'язаних з проходженням пасажирів формальностей при вильоті, однак не всі ці операції підлягають під компетенцію хендлінгу. Так, основними технологічними операціями при вильоті є: реєстрація на рейс та оформлення багажу, проходження контролю САБ (служби авіаційної безпеки), проходження митного контролю (при міжнародних рейсах), проходження санітарно-

карантинного контролю та ветеринарного контролю (при необхідності), проходження імміграційного контролю (при міжнародних рейсах), очікування вильоту в транзитній зоні аеропорту, посадка на літак. З представлених технологічних операцій хендлінгом надаються послуги реєстрації та організації посадки на літак. Реєстрація пасажирів - найвідповідальніший етап технологічного обслуговування. Саме на цьому етапі формується комерційне завантаження повітряного судна, а отже, і дохід пасажирського терміналу. Крім того, швидкість реєстрації багато в чому визначає загальну ефективність пасажирського терміналу та здатність пасажира принести аеропорту неавіаційні доходи: чим швидше та простіше для пасажира пройде реєстрація, тим більше часу у нього для відвідування магазинів, кафе та ресторанів [4].

Пропонуємо більш детально ознайомитись із класифікацією існуючих методів реєстрації.

1. Порейсовий метод реєстрації пасажирів (найбільш поширений), який полягає в тому, що на одному або декількох робочих місцях (стійках реєстрації) ведеться реєстрація тільки на один певний рейс. Реєстрація починається, як правило, за 2 години і закінчується за 40 хвилин до вильоту літака за розкладом.

Організація реєстрації пасажирів та оформлення багажу порейсовим методом має ряд істотних недоліків: мала пропускна здатність, нерівномірне завантаження робочих місць, тривале очікування пасажирами в черзі, неможливість завчасного приймання багажу у транзитних пасажирів і пасажирів, що прибувають в аеропорт більш ніж за одну годину до вильоту.

2. Вільний метод реєстрації передбачає обслуговування пасажирів будь-якого з рейсів у будь-якого пункту реєстрації в операційному залі терміналу (у зоні реєстрації).

Застосування вільного методу можливо тільки при широкому впровадженні систем і засобів механізації та автоматизації процесів реєстрації квитків, оформлення та обробки багажу пасажирів. Вільний метод реєстрації має велику кількість переваг, в порівнянні з по рейсовим методом, це: висока

пропускна здатність, відсутність черг, можливість завчасної здачі багажу, завдяки тому, що реєстрація відкривається за 24 години.

Єдиним недоліком є те, що якщо пасажир прибув на останніх хвилинах реєстрації, і на всіх стійках існують черги, а реєстрація на його рейс вже закінчується, то він може запізнитися. У цьому випадку може бути передбачено відкриття за 15-20 хв. до закінчення реєстрації стійки для реєстрації цього рейсу.

3. Кіоски самостійної реєстрації. Також є різновидом автоматизації процесу реєстрації. Даний метод економить час в аеропорту вильоту, дає можливість самостійно вибрати зручне місце в салоні літака без звернення на стійку реєстрації. Якщо пасажир подорожує з багажем, є можливість здати його на стійках Drop-off. Реєстрація відкривається за 24 години і закривається за 45 хвилин до вильоту рейсу.

4. Web-реєстрація (онлайн реєстрація). Онлайн-реєстрація - це швидкий і зручний спосіб самостійно зареєструватися на рейс. Використовуючи послугу онлайн-реєстрації, пасажир має можливість зменшити час перебування в аеропорту і самостійно вибрати зручне місце в салоні літака.

Реєстрація відкривається за 24-72 години і закривається за 40-45 хвилин до вильоту рейсу.

Переваги онлайн реєстрації: не потрібно стояти в черзі для реєстрації на рейс і отримання посадкового талона, тому що можна самостійно роздрукувати його до поїздки в аеропорт, самостійний вибір місць, реєстрація на сайті авіакомпанії безкоштовна.

Однак, електронна реєстрація має і недоліки: якщо у пасажирів є багаж, його необхідно здати на стійці реєстрації або на стійках здачі багажу (Drop-off); якщо для країни в яку летить пасажир необхідна віза, необхідно буде пройти процедуру перевірки її наявності на стійці реєстрації, що знову-таки означає чергу; електронна реєстрація закінчується, як правило, за кілька годин до вильоту, і якщо пасажир не встигне її пройти, доведеться робити це в аеропорту.

5. Мобільна реєстрація - послуга, яка доступна на мобільному сайті і в додатках для пристроїв на платформах iOS (iPhone) і Android.

Мобільна реєстрація починається за 24-48 години і закінчується за 40-45 хвилин до вильоту рейсу. Результатом реєстрації є відображення на екрані мобільного телефону посадкового талона в вигляді QR-коду і короткої інформації для пасажирів. Отримане зображення є посадковим талоном, який пасажирів необхідно пред'явити: на стійці «Drop off» при здачі багажу в аеропорту; при посадці на борт ПС; бортпроводникам при вході в літак [2].

Отже, кожен вид реєстрації має свої переваги та недоліки, але для швидкого проходження реєстрації необхідно використовувати організовану технологію системи реєстрації, а саме: систему реєстрації та контролю відправлення пасажирів IS-DCS.

Перевагами використання даної системи є: час реєстрації (він становить менше однієї хвилини), вільна реєстрація пасажирів та оформлення багажу на будь-якій стійці або у кіоску самообслуговування, легкий та зрозумілий інтерфейс.

Швидкий час реєстрації досягається за рахунок високого рівня автоматизації технологічного процесу та ергономічної організації робочого місця агента служби перевезень. Тож, використання даної системи дозволяє: скоротити час очікування пасажирів у черзі та загальний час проходження пасажирів, скоротити виділене місце під розміщення черг (яке може бути використано під інші об'єкти неавіаційної діяльності), скоротити кількість технологічного обладнання: стійок реєстрації, інтроскопів, ефективніше використовувати наявне технологічне обладнання (без простою стійок реєстрації), спростити конфігурацію системи обробки багажу [1].

Система IS-DCS передбачає використання вільного методу реєстрації. На відміну від реєстрації, прив'язаної до конкретних стійок авіакомпаній, вільна реєстрація дозволяє ефективно організувати розміщення черг пасажирів і скоротити загальну кількість необхідних стійок реєстрації на 20-30%.

Вільна реєстрація дозволяє скоротити кількість необхідних стійок реєстрації або використовувати стійки більш ефективно. Наприклад, для одночасної реєстрації 2 рейсів, що виконуються на Boeing 737 різними авіакомпаніями, при звичайній реєстрації знадобиться 4 стійки реєстрації: по 2 стійки на кожен рейс (1 стійка для економ-класу та 1 стійка для бізнес-класу). При використанні системи IS-DCS та організації вільної реєстрації знадобляться лише 3 стійки реєстрації (2 стійки економ-класу та 1 стійка бізнес-класу) [5].

Також система дозволяє організувати зручне обслуговування трансферних пасажирів: система підтримує роботу з вже зареєстрованими пасажирами, які вже мають посадковий талон на наступний рейс, або дозволяє зареєструвати трансферних пасажирів на окремій стійці реєстрації в стерильній зоні.

**Висновки.** Наземне обслуговування пасажирських авіаційних перевезень відіграє важливу роль в обслуговуванні пасажирів а терміналі аеропорту. Наземне обслуговування здійснюється аеропортом, або хендлінгом. Тому дуже важливим є застосування єдиної системи для спрощення процедури реєстрації. Адже реєстрація пасажирів є одним з самих відповідальних та важливих етапів технологічного обслуговування. Тому запропонований вільний метод реєстрації при використанні системи IS-DCS передбачає раціональне використання стійок, скорочення часу реєстрації, та прискорення всього технологічного процесу проходження пасажирів всіх формальностей перед вильотом.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Акімова Т. А. Аналіз зарубіжного досвіду інвестування в розвиток аеропортів. URL: [http://esteticamente.ru/ejournals/PSPE/2011\\_2/Akimova\\_211.htm](http://esteticamente.ru/ejournals/PSPE/2011_2/Akimova_211.htm)
2. Колясников В. А. Совершенствование технологии функционирования наземных служб для обеспечения безотказной работы аэропортового предприятия: автореф. дис. ... канд. тех. наук. Санкт-Петербург. 2004. 24 с.

3. Офіційний сайт Державної авіаційної служби України. URL: <http://avia.gov.ua>.

4. Павелко В.Ю. Забезпечення підвищення ефективності управління аеропортовим комплексом на основі концепції якості : [монографія] / В.Ю. Павелко. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2014. – 320 с.

5. Український авіаційний портал URL: <http://www.aviation.com.ua>.  
(дата звернення: 10.11.2021).

# ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ

**Ялина Ольга Олександрівна**

аспірантка

Вінницький національний аграрний університет

м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Характерною властивістю систем управління, що визначає їх як особливий клас динамічних систем, є використання поточної інформації про керовані та керуючі впливи при реалізації зворотних та компенсуючих зв'язків, призначених для забезпечення оптимальної якості управління за вибраним критерієм.

В даний час досягнуто певних успіхів у створенні автоматизованих (з участю людини) і повністю автоматичних керуючих систем. Це сприяло бурхливому розвитку мікропроцесорних засобів, здатних виконувати весь комплекс функцій щодо перетворення, передачі, обробки, зберігання та використання інформації для впливу на технологічний процес і для зв'язку з оператором. Насамперед здійснюються вимірювання, контроль та регулювання стану технологічних об'єктів.

Подальше вдосконалення технічних засобів та методів управління призвело до створення систем централізованого контролю, які послужили технічною основою автоматизованих систем керування технологічними процесами.

**Мета роботи.** Розглянути існуючі інформаційні системи управління технологічними процесами, визначити, які групи завдань впливають на виробничі процеси. Проаналізувавши дані системи можна вибрати спосіб управління кожним технологічним процесом з подальшим об'єднанням підсистем в єдину інтегровану мережеву керуючу систему.

**Матеріали і методи.** Динамічне зростання продуктивності виробництва, вимог підвищення його ефективності ставлять питання розробки кардинально

нових чи суттєвого вдосконалення існуючих систем управління з урахуванням сучасних інформаційно-технічних засобів. Процес виробництва на будь-якому підприємстві складається з безперервних та дискретних технологічних операцій, що значною мірою визначається людським фактором. При всій різноманітності технологічних процесів, більшу частину з них відносять до категорії безперервних на тимчасовому відрізку «управління – контроль», що потребує застосування високопродуктивних обчислювальних систем. Поділ процесу виробництва на окремі стадії дозволяє створити та оптимізувати відповідну систему управління, тому що кожна з них має свої характеристики продуктивності та особливості функціонування з певним навантаженням.

Вид виробленої продукції деталізує склад технологічних процесів різних типів кожної виробничої стадії, що визначає вибір того чи іншого алгоритму інформаційної системи управління відповідно до досягнутого рівня використання сучасних багатопроцесорних систем. Разом з розвитком технологічних процесів та оснащенням механізмами великого значення набувають питання організації виробництва із застосуванням гетерогенних мережевих середовищ.

**Результати і обговорення.** Виробничі процеси можна визначити у вигляді набору стандартних завдань управління незалежно від стадії виробництва та ступеня використання сучасних комп'ютерних та мережевих технологій. Перша група завдань взаємодіє з процесами управління, основу яких становлять зміни геометричних розмірів деталей, матеріалів, фізико-хімічних властивостей чи контроль за станом композиційного ріжучого інструменту. Важливою властивістю цієї групи завдань є необхідність їх виконання в реальному масштабі часу, що робить актуальним використання відповідного програмного забезпечення. Друга група завдань пов'язана з управлінням обладнанням, яке забезпечує виконання процесу в заданому режимі відповідно до способу обміну візуальною інформацією. Керований технологічний процес не може протікати незалежно від набору технічних систем, що забезпечують умови протікання процесу та способу керуючого



впливу на нього. Необхідність забезпечення гнучкості роботи технологічного обладнання спричинило розробку систем, що функціонують під управлінням відповідного інформаційного забезпечення.

Завдання, що належать до третього класу, включає питання автоматизації інформаційних процесів управління технологічним обладнанням в ході виконання виробничих операцій. Їх реалізують за допомогою багатопроцесорних обчислювальних систем. До четвертої групи завдань відносять автоматизацію складських та транспортних завдань. Автоматизація транспортних робіт здійснюється на базі спеціального класу транспортних роботів і маніпуляторів. При їх проектуванні істотного значення набувають питання бездротової мережної інфраструктури.

Розподіл виробничого процесу на стадії та аналіз всіх технологічних процесів кожної з них дозволяють вибрати спосіб управління кожним технологічним процесом з подальшим об'єднанням підсистем в єдину інтегровану мережеву керуючу систему. Особливості та властивості керованого об'єкта є суттєвими для всієї структури системи управління, інформаційних потоків, що циркулюють у системі та алгоритмів її функціонування.

**Висновок.** Розглянуті існуючі інформаційні системи управління технологічними процесами, визначенні групи завдань, що впливають на виробничі процеси. Проведений теоретичний аналіз даних системи управління, з чого можна зробити висновок, що розподіл виробничого процесу на стадії та аналіз всіх технологічних процесів кожної з них дозволяють вибрати спосіб управління кожним технологічним процесом з подальшим об'єднанням підсистем в єдину інтегровану мережеву керуючу систему.

# ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ПЕРЕМІЩЕННЯ ЩОКИ У ЩОКОВІЙ ДРОБАРЦІ НА ОСНОВІ ГІДРОПРИВОДУ

**Янішевський Василь Юрійович**

аспірант

Вінницький національний аграрний університет

м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Під подрібненням розуміється послідовний ряд операцій, що мають на меті зменшити розмір шматків твердого матеріалу від початкового до кінцевого, необхідного для промислового використання.

Процес подрібнення матеріалів прийнято розділяти на дві стадії: дроблення та помол. У свою чергу, процеси дроблення в залежності від крупності вихідного шматка або крупності проміжного продукту поділяються на велике, середнє та дрібне дроблення. При подрібненні розрізняють стадії грубого, тонкого та надтонкого помелу.

Щоківі дробарки використовуються для первинного подрібнення крихких, середньотвердих та твердих матеріалів із твердістю за шкалою Мооса до 8,5. При цьому залежно від моделі можливий ступінь дроблення до 1:100.

**Мета роботи.** Досягти високої економічності роботи дробарок шляхом заміни механічного приводу на гідравлічний. Оптимізувати роботу гідроприводу в імпульсному режимі завдяки правильному підборі параметрів генератора імпульсних сигналів, а саме, тривалості імпульсу та періоду.

**Матеріали і методи.** Підвищення технічного рівня дробильного обладнання насамперед пов'язане з удосконаленням характеристик та розширенням функціональних можливостей гідроприводу.

Одним з перших етапів при виробництві будівельних матеріалів є процес дроблення. Розглядаючи шляхи підвищення ефективності процесів подрібнення та зниження їхньої енергоємності з урахуванням вітчизняного та зарубіжного досвіду, слід звернути увагу як на енергоефективність процесу дроблення, так і можливість його автоматизації.

Щоківі дробарки, завдяки їхній здатності переробляти шматки гірських порід та інших твердих крихких матеріалів різної крупності, міцності та абразивності, набули широкого поширення в таких галузях промисловості, як гірська, хімічна, будівельна та металургійна.

Останнім часом для шоківих дробарок почали застосовувати гідравлічний привід, що забезпечує запобігання поломки механізму дробарки при попаданні не дробимого тіла, запуск під завалом та можливість автоматичної зміни ходу рухомої щоки та величини розвантажувальної щілини.

**Результати і обговорення.** Розробка гідравлічної схеми механічної шоківих дробарки, а також її системи управління для підвищення надійності роботи машини та ефективності диспергування матеріалу є актуальним напрямком, який дозволяє організувати механізм руйнування сировини в шоківій дробарці з різноманітним необхідним, у кожному конкретному випадку, регулюванням етапів руху щоки за циклами.

Відомо, що у шоківій дробарці число робочих ходів рухомої щоки за хвилину прийнято визначати часом, необхідним для розвантаження камери дроблення. При звичайному механічному приводі за допомогою кривошипного механізму тривалість ходу стиснення та холостого ходу однакова, і тому частота обертання ексцентрикового валу є для конкретного типорозміру дробарки цілком певною конструктивно обмеженою величиною.

Спроби скоротити час циклу шляхом збільшення частоти обертання валу вище за певну межу для дробарок звичайних конструкцій не призводять до підвищення продуктивності. Разом з тим експерименти показали, що скорочуючи загальний період циклу шляхом зменшення часу ходу стиснення, але зі збереженням тривалості розвантаження, можна збільшити кількість коливань рухомої щоки в одиницю часу і тим самим підвищити продуктивність дробарки.

Оскільки вихідна ланка при використанні гідроприводу має здійснювати імпульсні рухи, то в якості генератора, що задає ці рухи, повинен використовуватися генератор імпульсних сигналів. Його вихідний електричний

сигнал надходить на вхід електромагнітного соленоїда, де перетворюється на пропорційне механічне переміщення регулюючого органу (золотника).

**Висновки.** У зв'язку з тим, що модернізація щоккових дробарок шляхом заміни механічного приводу на гідравлічний здійснюється, в переважній більшості випадків, вже на наявних конструкціях без істотної їх зміни, досягається висока економічна ефективність таких робіт.

Електрогідравлічна система управління гідроприводом переміщення щоки в щоквоїй дробарці повинна бути використана при проектуванні, і працювати за принципом розімкнутих систем; вона проста у реалізації і складається з найпростіших елементів.

Оптимізація роботи гідроприводу в імпульсному режимі може бути досягнута правильним підбором параметрів генератора імпульсних сигналів, а саме, тривалістю імпульсу та періодом.

Збільшуючи період проходження імпульсів при їх незмінній тривалості можна отримати суттєвий вигравш в економії електроенергії, габаритів та вартості гідросистеми за рахунок зниження питомого обсягу насоса, а отже, і його потужності.

## РОЗРОБКА РЕЦЕПТУРИ СОУСІВ З ЖУРАВЛИНОЮ

**Ястреба Сергій Петрович**

к.т.н., доцент

**Нестеренко Наталія Олександрівна**

студент

Полтавська філія Національного університету харчових технологій  
м. Полтава, Україна

**Вступ.** Наразі в харчовій промисловості використовується велика кількість харчових добавок, зокрема регулятори консистенції харчових продуктів. До них відносять гелеутворювачі, структуроутворювачі, загусники, які цілеспрямовано змінюють структурно-механічні властивості напівфабрикатів та формують необхідні реологічні властивості готових виробів.

Для створення та збереження необхідної структури використовують різноманітні структуроутворюючі харчові добавки: емульгатори, піноутворювачі, стабілізатори, драглеутворювачі, загусники, наповнювачі. Загусниками називають добавки, які підвищують в'язкість харчових продуктів, а драглеутворювачами – ті, які при певних умовах утворюють гель (драглі).

**Матеріали і методи.** В якості матеріалів досліджень було обрано: соняшникову олію, яка складається з складної суміші різних тригліцеридів, деякої кількості вільних жирних кислот та різновиду нежирових речовин. Соняшникова олія повинна відповідати вимогам ДСТУ 4492:2005 «Олія соняшникова. Технічні вимоги»;

олію плодів волоського горіха повинна відповідати вимогам ДСТУ 6047:2008 «Олія волоського горіха. Технічні умови». Олія забарвлена в жовто – коричневий колір і відноситься до лінолево – олеїнової групи;

олія лляна повинна відповідати вимогам ДСТУ ISO 150-2002 «Олія лляна сира, рафінована і полімерізована для лаків і фарб. Технічні вимоги та методи випробування (ISO 150:1980, IDT)»;

олія арахісова повинна відповідати вимогам ГОСТ 7981-78 «Масло арахисовое. Технические условия»;

пюре журавлини джерело хімічних сполук, корисних для організму людини: флавоноли, антоціани, фенолокіслоти, катехіни й ін). Вміст пектину в журавлині: 11 г на 100 г ягід. Калорійність у журавлини дуже низька, причому окультурені ягоди містять ще менше калорій, ніж дикорослі. Калорійність журавлини болотної: 35 ккал, журавлини, вирощуваної на плантаціях: 26 ккал (з розрахунку на 100 г ягід).

Розроблено методику бальної шкали органолептичної оцінки показників якості отриманих соусів. Сучасним вимогам найбільш повно відповідають 5-бальові шкали з використанням коефіцієнтів вагомості для окремих показників якості. Така шкала є зручною і може використовуватись навіть непрофесійними дегустаторами: 5 балів - відмінна якість, 4 - добра, 3 - задовільна, 2 - погана (харчовий неповноцінний продукт), 1 - дуже погана (технічний брак).

Визначено показники якості отриманих зразків відповідно до ДСТУ 4487:2015 Майонези та майонезні соуси. Загальні технічні умови.

**Результати та обговорення.** Згідно рецептури розраховуються компоненти соусу з розрахунку 250-300г готового продукту і на технічних вагах зважується потрібна кількість рецептурних компонентів. Зважені сухі компоненти рецептури – цукор, сода - розчиняються у скляній закритій ємкості в яйці за кімнатної температури, розчиняючи сухі компоненти не слід допускати утворення грудочок.

Далі в суміш за постійного перемішування малими порціями подається олія, при чому наступна порція олії подається лише після того, як буде повністю емульсована попередня. Олія подається дуже повільно, щоб запобігти руйнуванню емульсії та обертанню фаз. Після введення всієї олії дуже повільно, при перемішуванні, подається по краплинам розчин оцтової кислоти. Після завершення його введення проводять остаточне емульгування протягом 5-10хв. У разі потреби частоту обертання вала диспергатора підвищують до 5000 об/хв. Виготовлений зразок переносять у скляну банку та охолоджують до

температури 5-7°C.

В розроблених рецептурах майонезних соусів в порівнянні з класичною рецептурою майонезу «Провансаль» 80%-й розчин оцту замінений натуральним лимонним соком, яєчний порошок замінено на свіже яйце, а суха гірчиця замінена на звичайну, олія соняшникова замінена на купажовані олії (арахісову та волоського горіха) та лляну з додаванням журавлини.

Для проведення органолептичного аналізу використовували проварену голку, ложки із нержавіючої сталі, чайник із окропом для обполіскування приборів, тарілки для відбору проб, стакани із холодним чаєм або водою, блокнот і олівець для записів.

При оцінці передбачається, що майонезні соуси отримують із свіжої сировини, згідно визначених рецептур і з дотриманням змодельованих технологічних режимів.

Досліджували три зразки майонезного соусу

- майонезний соус класичний «Провансаль»;
- майонезний соус на основі горіхової олії;
- майонезний соус на основі лляної олії з додаванням журавлини;

Основну увагу приділено органолептичній оцінці готових соусів, для чого розроблено 5-балову шкалу, згідно якої продукти за якістю поділяють на відмінні, добрі, задовільні, незадовільні та дуже погані та наведені в таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Шкала 5-балової оцінки розроблених соусів**

Зразок	Показник			Оцінка
	Зовнішній вигляд і консистенція	Колір	Смак і запах	
Майонезний соус класичний «Провансаль»	Однорідний, сметано подібний, густий продукт з поодинокими бульбашками повітря	Кремувато-жовтий. Однорідний за всією масою	Дуже приємний, гармонійний, властивий даному виду майонезного соусу.	5
Майонезний соус на основі	Однорідний, сметано	Кремувато-жовтий.	Дуже приємний, гармонійний,	5

горіхової олії	подібний, густий продукт з поодинокими бульбашками повітря	Однорідний за всією масою	властивий даному виду сировини.	
Майонезний соус на основі лляної олії з додаванням журавлини	Однорідний, достатньо в'язкий продукт. Наявність включень компонентів відповідно до конкретної рецептури	Привабливий, обумовлений кольором лляної олії властивий сировині, однорідний за всією масою	Приємний смак, злегка терпкуватий, властивий вхідній сировині та лляній олії; приємний запах	5

Дослідження стійкості дослідних майонезних соусів під час зберігання, показало, що даний показник відповідає вимогам стандарту для всіх соусів і через 10 діб зберігання стійкість майонезної емульсії контрольного зразка і зразка соусу на основі лляної олії складала 100 %. Зразок майонезу на основі купажу горіхової та арахісової олії виявив меншу стійкість - 98%.

Кислотність майонезних соусів на основі нетрадиційних олій зростала нижче рівня зростання кислотності в контрольному зразку. Наприкінці строку зберігання (14 діб) кислотність контрольного зразка становила 0,4 % в перерахунку на оцтову кислоту. Кислотність дослідних зразків становила відповідно 0,30%, 0,28%.

**Висновки.** Встановлено принципову можливість розроблення рецептур майонезних соусів збалансованого жирнокислотного складу з використанням нетрадиційних рослинних олій та природної сировини з високим вмістом біологічно активних речовин.

Розроблено рецептури майонезних соусів, в яких в якості жирової основи використано нетрадиційні олії, а яєчний порошок замінено на свіже яйце. Показано, що дослідні зразки, які не містять яєчного порошку, за показниками якості відповідають вимогам нормативних документів.



# ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

## INFLUENCE OF AGING ON MECHANICAL AND THERMOELECTRIC PROPERTIES OF $(\text{SnTe})_{100-x}(\text{In}_2\text{Te}_3)_x$ SEMICONDUCTOR ALLOYS

**Rogachova Olena Ivanivna**

D.Sc., professor

**Vodoriz Olga Stanislavivna**

Ph.D., associate professor

**Men'shov Yuriy Valentinovich**

Ph.D., associate professor

**Nashchekina Olga Mykolaivna**

Ph.D., associate professor

National technical university "Kharkiv polytechnic institute"

Kharkiv, Ukraine

**Introduction.** At present, thermoelectric (TE) energy converters are widely used, and the need for them has been constantly increasing [1]. TE generators and cooling devices have a number of advantages as compared to the traditional energy production methods: they are reliable, can operate unattended in hostile environments, and are also environmentally friendly. The efficiency of converting thermal energy into electrical one is largely determined by the TE figure of merit  $Z = S^2 \sigma / \lambda$  ( $S$  is the Seebeck coefficient,  $\sigma$  is the electrical conductivity,  $\lambda$  is the thermal conductivity), and one of the most important problems of TE materials science is increasing  $Z$ . Among the promising TE materials are the  $(\text{SnTe})_{100-x}(\text{In}_2\text{Te}_3)_x$  semiconductor alloys [2]. For the practical use of materials in TE converters, long-term reproducibility and stability of parameters, the service life of products and the warranty interval determined by the invariability of properties in a particular time interval are extremely important.

The goal of this work is to study the effect of long-term aging at room temperature on mechanical and TE properties of the  $(\text{SnTe})_{100-x}(\text{In}_2\text{Te}_3)_x$  semiconductor alloys.

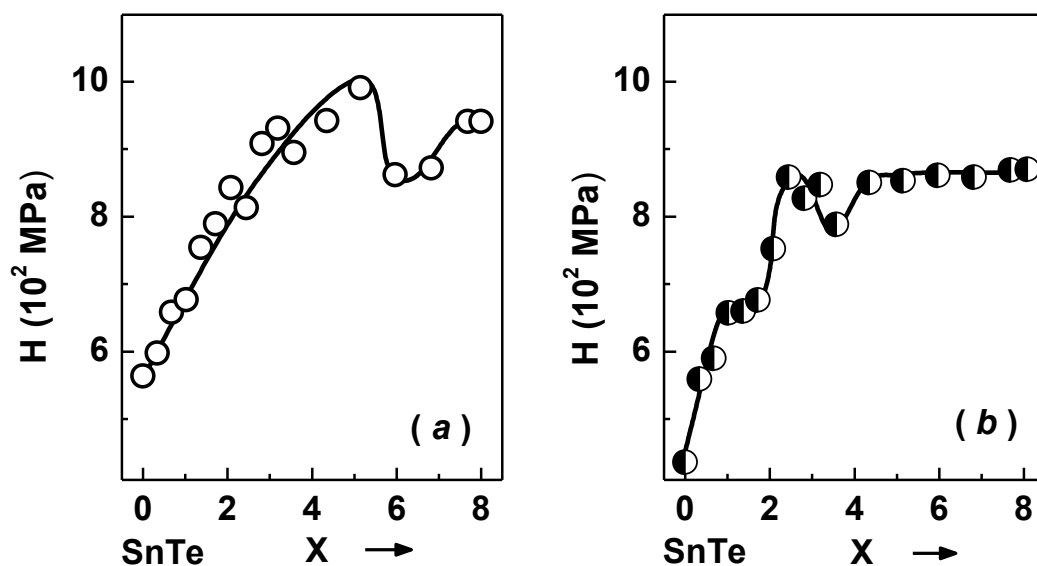
**Materials and methods.** Polycrystalline  $(\text{SnTe})_{100-x}(\text{In}_2\text{Te}_3)_x$  alloys ( $x = 0 - 8$ ) were synthesized from high-purity elements (99.999 % of the main component) in evacuated down to  $10^{-3}$  Pa quartz ampoules. The melt was kept at  $(1100 \pm 10)$  K for 6 hours with applying vibrational stirring, then was cooled down to  $(820 \pm 10)$  K, subjected to homogenizing annealing at this temperature for 100 hours and cooling in the air (HT1). The chemical composition and homogeneity of the samples were controlled using electronic microprobe analysis (JSM - 6390 LV, Jeol Ltd., Japan). At room temperature, microhardness  $H$  was measured using a PMT-3 apparatus and the Seebeck coefficient  $S$  was determined relative to Cu using a compensation method. The  $H$  and  $S$  values were obtained as the mean value of the 30 measurements at various points on the sample, and the relative root-mean-square fluctuation did not exceed  $\sim 1.0\%$ . All samples exhibited  $p$ -type conductivity. After the above described procedures, the samples were kept (“aged”) at room temperature for 10 years (HT2) and  $H$  and  $S$  values vs composition were measured again.

**Results and discussion.** Microstructural investigation showed that after HT1 and HT2, alloys were single-phase up to  $x \sim 7.5$  and  $x \sim 4.0$ , respectively, i.e. after aging the homogeneity region narrowed.

In Fig. 1 a,b, the  $H(x)$  dependences after HT1 and HT2 are presented. It is seen that after HT1, microhardness increases monotonically up to  $x \sim 5$ , and after that a drop and a subsequent increase in  $H$  are observed. Then at  $x$  larger than 7.5,  $H$  ceases to change, which indicates a transition to a two-phase region and is consistent with the results of microstructural analysis. After HT2, the region of increase in  $H$  shrinks to  $x \sim 2$ , however, the  $H(x)$  dependence also shows a region of decrease and subsequent increase in  $H$ , after which  $H$  does not change with composition any more, since the second phase precipitates. Let us mention another feature observed in the  $H(x)$  dependence after aging. In the range of compositions  $x = 1-1.5$ , a pronounced

inflection is observed, which indicates changes occurring in the solid solution. In addition, it can be seen that the behavior of the concentration dependence of  $H$  becomes somewhat more sophisticated. In the  $H(x)$  dependence in the range  $x = 1-1.5$ , there is a plateau where  $H$  practically does not change with further increase in  $x$ . Then  $H$  increases again with increasing  $\text{In}_2\text{Te}_3$  concentration. In the range of concentrations of 2.5 – 3.5 mol.%  $\text{In}_2\text{Te}_3$ ,  $H$  decreases. Starting with 4.5 mol.%  $\text{In}_2\text{Te}_3$ ,  $H$  does not depend on the impurity concentration

It is well known that the introduction of an impurity in a crystal usually leads to an increase in  $H$ , which is caused by the strengthening of the crystal and is associated with the elastic interaction of the fields of dislocations and impurity atoms.



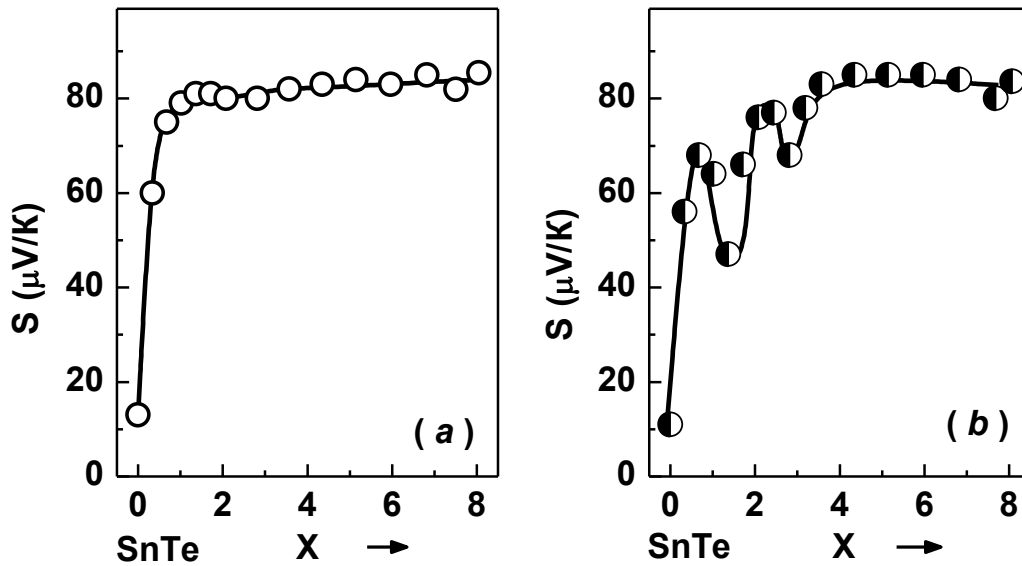
**Fig. 1. The dependences of microhardness  $H$  of  $(\text{SnTe})_{100-x}(\text{In}_2\text{Te}_3)_x$  alloys on composition  $x$  for heat treatment HT1 (a) and HT2 (b) at room temperature**

The result of this interaction is a decrease in the mobility of dislocations and an increase in  $H$ . The appearance of an inflection in the  $H(x)$  dependence after aging can be associated with our earlier assumption that any solid solution has a percolation transition, when a continuous chain of interacting impurity atoms is formed for the first time. In the approximation of short-range interactions, using the ideas of

percolation theory, assuming that the critical concentration  $x_c \sim 1$ , we estimated the radius of the impurity atom (Sn) "action sphere"  $R_o \approx 1.01 a_0$  ( $a_0$  is the unit cell parameter of SnTe). The calculated value  $R_o$  indicates a short-range character of the force fields created by impurity atoms. Such character is typical for deformational fields.

The existence of regions of decrease and subsequent growth in  $H$  in certain concentration intervals before and after aging indicates a complex process of transition from a single-phase to a two-phase region. It can be assumed that, prior to the formation of particles of the second phase, individual clusters are first formed in the solid solution, and their composition corresponds to the composition of the precipitated second  $\text{In}_2\text{Te}_3$  phase. As  $x$  increases, the number of such clusters increases and, at a certain composition, the second percolation transition occurs—the formation of a continuous chain of interactions no longer between individual impurity atoms (Sn), but between  $\text{In}_2\text{Te}_3$  clusters. We have repeatedly pointed out the possibility of such a transition in heterovalent solid solutions (see, for example, [4]). The decrease in  $H$  and subsequent growth observed both after HT1 and after HT2 can be associated exactly with the formation of cluster percolation channels.

In Fig. 2 a,b, the  $S(x)$  dependences for  $(\text{SnTe})_{100-x} (\text{In}_2\text{Te}_3)_x$  alloys are shown after HT1 and HT2. It is seen that the aging does not affect the maximum value of the Seebeck coefficient. However, as a result of aging, the behavior of the  $S(x)$  dependence becomes more sophisticated, as evidenced by the presence of regions of  $S$  decreasing  $S-x= 1.0-2.0$  and  $x = 2.5-4.0$ . The composition intervals in which these concentration anomalies are observed practically coincide with the composition intervals in which the  $H(x)$  dependences exhibit peculiarities, and this allows us to interpret these results in a similar way. We only note that the anomaly in the  $S(x)$  dependence is more pronounced than that in the  $H(x)$  dependence.



**Fig. 2. The dependences of the Seebeck coefficient of  $(\text{SnTe})_{100-x}(\text{In}_2\text{Te}_3)_x$  alloys on composition  $x$  for heat treatments HT1 (a) and HT2 (b) at room-temperature**

Let us note one more characteristic of the  $S(x)$  dependences. After HT1, the microhardness increases over the entire range of the existence of single-phase alloys (Fig. 1a). On the other hand, the Seebeck coefficient practically ceases to change starting from  $x \sim 1$ . It can be assumed that this is due to the fact that the value of  $H$  is determined by the deformation interactions, while  $S$  depends primarily on the charge carrier concentration, which becomes almost constant after the formation of percolation channels through Sn impurity atoms.

Thus, long-term aging makes it possible to reveal the processes occurring in solid solutions even at room temperature and to confirm our earlier assumptions about the existence of percolation phenomena in any solid solutions. In addition, it can be seen that the maximum values of the Seebeck coefficient - one of the most important parameters that determine the efficiency of a TE material and  $Z$  value, remains practically unchanged even with such a long aging. To establish the nature of the change in the TE figure of merit during aging, it is necessary to measure the electrical conductivity and thermal conductivity, which is the subject of our future measurements.

**Conclusions.** The analysis of the obtained experimental results shows that after a long-term aging at room temperature:

- the homogeneity region of SnTe in the  $(\text{SnTe})_{100-x}(\text{In}_2\text{Te}_3)_x$  alloys narrows;
- concentration-dependent anomalies appear in the  $H(x)$  and  $S(x)$  dependences, which, in our opinion, are associated with the formation of percolation channels through individual impurity atoms and clusters of the introduced compound.

The results obtained should be taken into account when developing thermoelectric materials.

### References

1. Rowe D.M. CRC Handbook of Thermoelectrics. CRC Press, Boca Raton, London, New York, Washington, D.C., 1995.
2. Rogacheva E., Dzyubenko N., Proc. ICT-99, 226-229 (1999).
3. Rogacheva E.I. J. Thermoelectricity, 2, 61–72 (2007).
4. Rogacheva E.I. J. Phys. Chem. Solids, 64, 1579-1583 (2003).

# ОСНОВНІ ЕТАПИ ПОБУДОВИ ЕКОНОМІКО–МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ

**Вигоднер Інна Валентинівна**

старший викладач кафедри вищої математики і  
математичного моделювання,

**Алексєєнко Анастасія Олександрівна**

студентка факультету економіки, бізнес-аналітики та підприємництва  
Херсонський національний технічний університет  
м. Херсон, Україна

**Вступ/Introductions.** Навчальна дисципліна «Економіко – математичні методи та моделі» є однією з прикладних математичних дисциплін, з якою знайомляться студенти таких спеціальностей, як Фінанси, банківська справа та страхування, Економіка, Облік і оподаткування. В різних економічних галузях етапи моделювання набувають специфічних, характерних рис. Але є можливість виділити спільні етапи та послідовності при побудові економіко-математичної моделі.

**Ціль роботи/Aim.** Виділимо основні етапи: постановка економічної проблеми та розроблення концептуальної моделі; розробка математичних моделей; реалізація моделі у вигляді пакету прикладних програм (ППП) та проведення розрахунків; перевірка адекватності моделі; аналіз числових результатів та прийняття відповідних рішень.

**Матеріали та методи/Materials and methods.** На етапі постановки економічної проблеми та розроблення концептуальної моделі необхідно чітко сформулювати сутність проблеми (цілі дослідження), припущення, що приймаються, і ті питання, на які необхідно одержати відповіді. З урахуванням цілей дослідження проводиться якісний аналіз об'єкта. Відокремлюються, абстрагуючись від другорядних, найважливіші риси і властивості об'єкта, що моделюється. Обираються та обґрунтовуються основні показники й система гіпотез, що пояснюють поведінку та розвиток об'єкта і на основі яких буде відбуватись подальша формалізація. На цьому етапі моделювання широко

застосовуються якісні методи описання систем, знакові та мовні моделі. Таке попереднє, наближене зображення системи називають концептуальною моделлю.

Етап розроблення математичних моделей — це етап формалізації економічної проблеми, вираження її у вигляді конкретних математичних залежностей і відношень (функцій, рівнянь, нерівностей тощо). На цьому етапі проводиться теоретичне (аналітичне) дослідження моделі, обираються методи дослідження й розв'язку. Метою теоретичного (аналітичного) дослідження є з'ясування загальних властивостей моделі. Найважливіший момент — доведення існування розв'язку для моделі. Знання загальних властивостей моделі настільки важливе, що часто для доведення подібних властивостей свідомо йдуть на ідеалізацію первинної моделі. У тому разі, коли аналітичними методами не вдається з'ясувати загальні властивості моделі, а спрощення моделі спричиняється до недопустимих (неадекватних) результатів, переходять до числових методів дослідження.

Етап реалізації моделі у вигляді пакету прикладних програм (ППП) та проведення розрахунків включає розробку алгоритмів для числового розв'язування задачі, складання програм на ЕОМ (можливе використання існуючих ППП з відповідною адаптацією) і безпосереднє проведення розрахунків. Труднощі цього етапу зумовлені передусім великою розмірністю економічних задач, необхідністю опрацювання значних масивів інформації. Дослідження, що проводяться за допомогою числових методів, можуть стати суттєвим доповненням до результатів аналітичного дослідження. Клас економічних задач, які можна розв'язувати числовими методами, значно ширший, ніж клас задач, доступних аналітичному дослідженню.

На етапі перевірки адекватності моделі попередньо перевіряють, чи всі суттєві параметри включені в модель; чи містить модель несуттєві параметри; чи правильно відображені функціональні зв'язки між параметрами; чи правильно визначені обмеження на значення параметрів тощо.



Для встановлення відповідності створюваної моделі оригіналу використовують такі методи, як: порівняння результатів моделювання з окремими експериментальними результатами, одержаними за однакових (подібних) умов; використання інших схожих моделей; порівняння структури і функціонування моделі з прототипом. Згідно з результатами перевірки моделі на адекватність приймається рішення про можливість її практичного використання чи проведення коригування.

На етапі аналізу числових результатів та прийняття відповідних рішень результати досліджень подаються у вигляді, зручному для огляду, і на основі обробки отриманих результатів проводиться аналіз матеріалів дослідження моделі. На цьому, завершальному, етапі виникає питання про правильність і повноту результатів моделювання, про можливість практичного застосування останніх, і, найголовніше, про досягнення цілей дослідження.

# СПЕЦИФИКА ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТРАНСМУТАЦИОННО ЛЕГИРОВАННОГО КРЕМНИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ТЕРМИЧЕСКИХ ОБРАБОТОК

**Гайдар Галина Петровна,**  
докт. физ.-мат. наук, зав. отдела  
Институт ядерных исследований НАН Украины  
г. Киев, Украина

**Введение.** Развитие микро- и нанoeлектроники требует не только создания новых перспективных материалов, но и усовершенствования уже имеющихся, что побуждает постоянно расширять знания о свойствах кремния, исследовать методы его обработки и легирования, чтобы получать кристаллы необходимой степени чистоты и однородности. Использование метода ядерного (нейтронно-трансмутационного) легирования, в отличие от традиционного металлургического способа легирования, позволяет получать высококачественный монокристаллический кремний, отвечающий современным требованиям по однородности, стабильности и воспроизведению параметров.

Одним из важнейших критериев качества полупроводникового материала и степени его пригодности для изготовления приборов является время жизни неосновных носителей заряда: чем выше чистота и структурное совершенство материала, тем будет выше, как правило, и время жизни. Этот физический параметр зависит не только от свойств материала, но и от состояния поверхности, введенных примесей, размеров образца, технологии его изготовления.

В технологии изготовления полупроводниковых приборов (особенно в планарной) на разных стадиях их готовности используют ряд термоотжигов, причем условия, при которых соответствующие полупроводниковые объекты охлаждаются от температуры отжига, могут существенно отличаться.

**Цель работы** – исследование влияния температуры отжига и скорости охлаждения образцов на кинетические коэффициенты и время жизни неосновных носителей в трансмутационно легированных кристаллах кремния.

**Материалы и методы.** В исходных кристаллах кремния концентрация равновесных электронов определялась концентрацией примеси фосфора, введенной в процессе трансмутационного легирования. Концентрацию носителей заряда находили с помощью эффекта Холла. Время жизни носителей определяли из кинетики затухания избыточной проводимости, которая возбуждалась коротким световым импульсом, равномерно поглощаемым. Этот импульс, созданный лазером, проходил сначала сквозь кремниевые ослабляющие фильтры. Спад избыточной проводимости состоял из экспоненциальной компоненты. Образцы вырезали в форме параллелепипеда, а их поверхности имели низкую скорость поверхностной рекомбинации.

Трансмутационно легированные кристаллы Si отжигали при высокой температуре в кварцевых ампулах под откачкой (в условиях форвакуума). Использовали короткий и длительный отжиги, а также три режима охлаждения от температуры отжига до комнатной: медленное (образец в ампуле охлаждался вместе с печкой), быстрое (отожженные образцы сбрасывали в трансформаторное масло) и с промежуточной скоростью (после извлечения ампулы из печки охлаждение получали с помощью наружного обдува).

**Результаты и обсуждение.** В результате проведенных экспериментов выявлено существенное влияние скорости охлаждения на удельное сопротивление, концентрацию и подвижность носителей заряда отожженных кристаллов. Показано, что наиболее заметные изменения этих параметров возникают не при высокой или низкой скоростях охлаждения, а при промежуточном значении этой скорости. Это означает, что при монотонном охлаждении отожженного кристалла в примесно-дефектной системе происходит процесс, который изменяется немонотонно в зависимости от скорости охлаждения. Такой процесс характеризуется наличием экстремума в изменении холловских параметров, о чем свидетельствуют наиболее

существенные отклонения значений измеряемых параметров не только от аналогичных значений в исходных образцах, но также и в отоженных кристаллах, которые охлаждались с высокой и низкой скоростями. Максимум этой функции, однако, нельзя привязывать непосредственно к промежуточной скорости охлаждения, так как неизвестно его положение между крайними значениями исследованных скоростей охлаждения.

Получены экспериментально температурные зависимости концентрации равновесных носителей заряда до и после высокотемпературного отжига. Показано, что длительные отжиги при любых исследованных скоростях охлаждения, а также короткий отжиг с последующим охлаждением с промежуточной скоростью, приводят к значительному уменьшению концентрации равновесных электронов при 77 К (которая определяется центрами мелкого залегания) и к образованию в объеме кристалла глубоких донорных центров.

Кратковременные отжиги с последующими быстрым или медленным охлаждениями существенно не меняют концентрацию равновесных электронов, определяемую центрами мелкого залегания, и не приводят к образованию глубоких уровней. Заметное уменьшение концентрации носителей с понижением температуры связано с изменением холл-фактора.

Время жизни неосновных носителей заряда  $\tau$  в трансмутационно легированном кремнии – одна из важнейших характеристик материала, определяющая пределы его практического применения.

Изучение кинетики фотопроводности трансмутационно легированных образцов исходных и прошедших термообработку показало, что во всех случаях, когда в результате соответствующего отжига в объеме исследуемых образцов появляются глубокие центры, импульс фотоответа содержит два экспоненциальных участка. Первый из них характеризуется амплитудой  $dU$  и сравнительно коротким временем жизни  $\tau_1$ , величина которого в интервале температур  $77 \leq T \leq 400$  К остается практически неизменной. Второй участок характеризуется амплитудой  $dU' < dU$  и более длительным временем жизни  $\tau_2$ ,

которое остается постоянным в области температур  $77 \leq T \leq 200$  К, а при последующем повышении температуры уменьшается. Выявлена зависимость отношения  $dU'/dU$  от режимов термообработки. Импульс фотоответа для образцов, в которых не обнаружено глубоких центров, состоял из одной экспоненты.

Результаты изучения температурных зависимостей времен жизни носителей заряда до и после высокотемпературного отжига, интересны в двух аспектах. Прежде всего, самые высокие времена  $\tau_2$  после высокотемпературных отжигов разной длительности получены в образцах, которые охлаждались с промежуточной скоростью, то есть проявляется характерная немонотонность в зависимости времени жизни  $\tau_2$  от скорости охлаждения. С другой стороны – самые высокие времена  $\tau_2$  характерны для образцов, которые подвергались высокотемпературному отжигу большой длительности, что не укладывается в стандартные представления о проникновении рекомбинационно-активных центров с поверхности кристалла в его объем. Полученные результаты можно объяснить с привлечением процессов "внутреннего" геттерирования.

**Выводы.** Выявлены наиболее заметные изменения удельного сопротивления, концентрации и подвижности носителей заряда трансмутационно легированных кристаллов кремния при промежуточном значении скорости охлаждения после высокотемпературного отжига. Установлено немонотонное протекание процессов междефектного взаимодействия в кристалле при монотонном его охлаждении и выявлено наличие экстремума в изменении холловских параметров, хотя этот экстремум не привязан непосредственно к промежуточной скорости охлаждения. Обнаружена генерация глубоких донорных центров в объеме трансмутационно легированных кристаллов  $n$ -Si при кратковременном отжиге и промежуточной скорости охлаждения, а также при длительном отжиге и всех исследованных скоростях охлаждения. Выявлены более высокие значения времен жизни неосновных носителей заряда в образцах, охлажденных с промежуточной скоростью, после высокотемпературных отжигов разной длительности.

# МОДЕЛЬ ЗРУШЕННЯ МІЖФАЗНОЇ ТРІЩИНИ З КОНТАКТУЮЧИМИ БЕРЕГАМИ ВІД КУТОВОЇ ТОЧКИ ЛАМАНОЇ МЕЖІ ПОДІЛУ

**Дудик Михайло Володимирович,**

канд. фіз.-мат. наук, доцент

**Максюта Дмитро Ігорович,**

магістрант

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

м. Умань, Україна

**Вступ.** В механіці руйнування кусково-однорідних тіл значного поширення набула модель міжфазної тріщини, яка передбачає контакт берегів біля її вершин [1]. Але в рамках цієї моделі виникає питання про механізм поширення тріщини з контактуючими берегами. У зв'язку з цим актуальною є проблема визначення умов зрушення міжфазної тріщини з контактуючими берегами від куткової точки ламаної межі розділу двох різних однорідних ізотропних матеріалів. Розв'язання цієї проблеми вбачається в урахуванні утворення зони передруйнування на продовженні тріщини у з'єднувальному матеріалі з подальшим розривом міжчастинкових зв'язків у зоні та появою в ній мікротріщини, яка збільшується за розмірами аж до злиття з початковою тріщиною при збільшенні зовнішнього навантаження.

**Мета роботи:** побудова моделі початкового етапу поширення міжфазної тріщини з контактуючими берегами і вершиною у кутовій точці ламаної межі розділу двох різних матеріалів як результату розвитку зони передруйнування у з'єднувальному матеріалі на продовженні тріщини.

**Матеріали і методи.** В основу розв'язання сформульованої проблеми покладено наступні припущення:

1) вершина міжфазної тріщини, яка співпадає з кутовою точкою ламаної межі розділу, є концентратором напружень з відомим показником сингулярності [2];

2) з'єднувальний матеріал є менш тріщиностійким порівняно з матеріалами з'єднуваних частин тіла, тому у з'єднувальному матеріалі на продовженні тріщини біля її вершини при як завгодно малому навантаженні, у відповідності із загальними положеннями механіки руйнування твердих тіл, утворюється маломасштабна зона передруйнування;

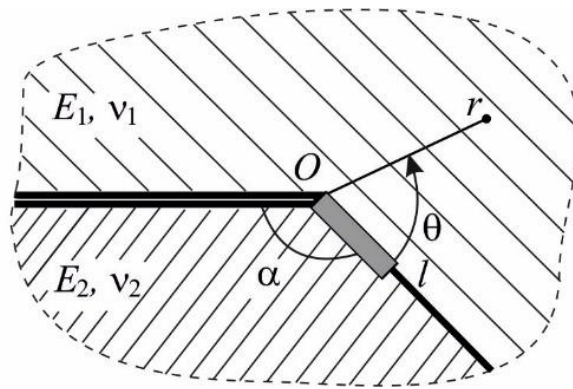
3) використання моделі Леонова – Панасюка [3] для подання зони передруйнування лінією розриву нормального переміщення, на якій нормальне напруження дорівнює опору відриву  $\sigma_0$  з'єднувального матеріалу;

4) врахування контакту берегів біля вершини тріщини; область контакту моделюється розрізом, береги якого взаємодіють за законом сухого тертя;

5) на початковому етапі процесу руйнування розміри зони передруйнування є малими, тому її довжина  $l$  вважається набагато меншою порівняно з довжинами тріщини та області контакту. Це дозволяє обмежитися вивченням напружено-деформованого стану лише в околі вершини і звести вихідну задачу до задачі про розрахунок параметрів маломасштабної зони передруйнування у з'єднувальному матеріалі у кусково-однорідній площині біля вершини півнескінченної міжфазної тріщини з контактуючими берегами, яка співпадає з кутовою точкою ламаної межі розділу (рис. 1);

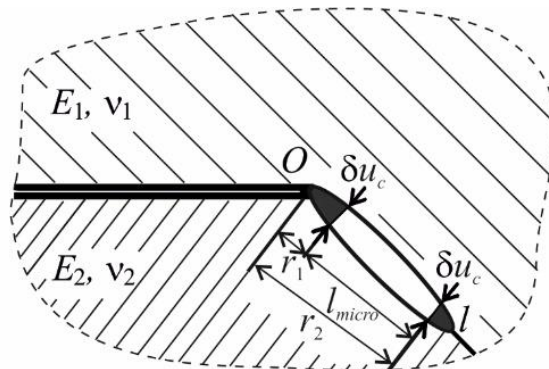
б) використання методу зрощування асимптотичних розвинень для формулювання умови на нескінченності, який передбачає зшивання шуканого розв'язку на відстанях, значно більших за розміри зони передруйнування, з відомим асимптотичним розв'язком аналогічної задачі без зони [2].

Вказані припущення приводять сформульовану задачу до крайової задачі теорії пружності, яка за допомогою інтегрального перетворення Мелліна зведена до функціонального рівняння для трансформант нормального напруження і градієнта нормального переміщення на лінії з'єднання матеріалів, Його розв'язок отримано за допомогою методу Вінера – Гопфа із залученням деяких положень теорії функцій комплексної змінної.



**Рис. 1. Розрахункова модель кусково-однорідного тіла з міжфазною тріщиною і маломасштабною зоною передруйнування**

Враховуючи вимогу обмеженості напружень в кінці зони передруйнування, з отриманого розв'язку функціонального рівняння знайдено вирази для довжини зони  $l$  і розходження її границь  $\delta u(r)$ . Запропоновано механізм зрушення тріщини, за яким спочатку відбувається розрив міжчастинкових зв'язків у зоні передруйнування (зародження вторинної мікротріщини) у місці максимального розходження берегів зони при досягненні ним критичного значення  $\delta u_c$ , що є характеристикою з'єднувального матеріалу (рис. 2). З умови максимуму розходження берегів зони передруйнування  $\delta u(r)$  виведено рівняння для розрахунку відстані  $r_m$ , на якій можна очікувати зародження мікротріщини, а з умов  $\delta u(r_1) = \delta u(r_2) = \delta u_c$  – рівняння для визначення положення кінців мікротріщини і її довжини  $l_{micro} = r_2 - r_1$ .

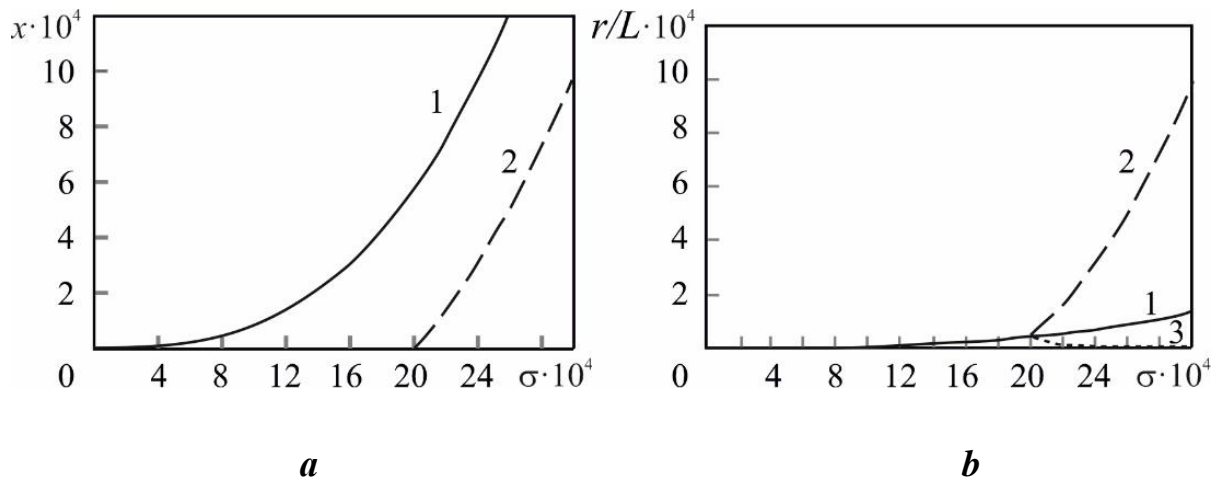


**Рис. 2. Модель зони передруйнування з мікротріщиною**

**Результати та обговорення.** Результати числових розрахунків параметрів зони передруйнування і мікротріщини подано на рис. 3 і 4. Зокрема, на рис. 3 показано залежності від безрозмірного параметра навантаження  $\sigma$  відносних довжин зони передруйнування  $x = l/L$  (рис. 3.a, крива 1) і



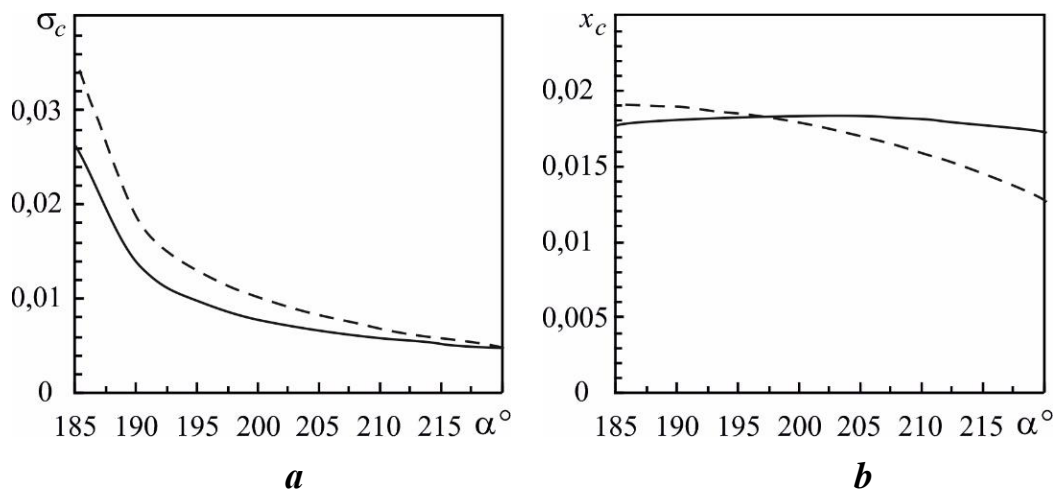
мікротріщини  $x_{micro} = (r_2 - r_1)/L$  (рис. 3.a, крива 2), відстаней  $r_m/L$  до положення максимального розходження меж зони (рис. 3.b, крива 1) і до положення вершин мікротріщини  $r_1/L$  (рис. 3.b, крива 3),  $r_2/L$  (рис. 3.b, крива 2) для окремих значень характеристик з'єднаних матеріалів, де  $L$  – довжина тріщини, кут зламу межі розділу  $\alpha=210^\circ$ , відношення модулів Юнга і коефіцієнти Пуассона з'єднаних матеріалів дорівнюють відповідно  $E_1/E_2 = 0,5$  і  $\nu_1 = \nu_2 = 0,3$ , коефіцієнт тертя берегів тріщини  $\mu = -1$ ; нормоване значення критичного розходження меж зони  $\delta\tilde{u}_c = \frac{\delta u_c E_1}{2(1+\nu_1)L\sigma_0}$  дорівнює  $\delta\tilde{u}_c = 1 \cdot 10^{-4}$ .



**Рис. 3. Залежність від навантаження: а) відносних довжин зони передруйнування  $x = l/L$  (крива 1) і мікротріщини  $x_{micro} = (r_2 - r_1)/L$  (крива 2); б) відстаней  $r_m/L, r_2/L, r_1/L$  (криві 1, 2, 3 відповідно)**

Згідно з результатами, наведеними на рис. 3.b, порівняно невелике збільшення навантаження супроводжується стрімким зближенням мікротріщини з вершиною первинної тріщини, що призводить до розкриття останньої, подальшого поширення шляхом злиття з мікротріщиною та можливого руйнування кусково-однорідного тіла шляхом його поділу по межі розділу матеріалів. Це припущення дозволяє оцінити граничне навантаження, при якому відбувається зрушення тріщини, за значенням граничного навантаження  $\sigma_c$ , що визначається з умови  $\delta u(r_m) = \delta u_c$ , якій відповідає зародження мікротріщини. Рис. 4.a-b демонструють, як залежать від кута зламу

межі розділу матеріалів нормоване граничне навантаження  $\sigma_c$  та відповідна йому відносна довжина зони передруйнування  $x_c$ . Розрахунки виконано для параметрів  $E_1/E_2 = 0,5$ ,  $\nu_1 = \nu_2 = 0,3$ ,  $\delta\tilde{y}_c = 5 \cdot 10^{-3}$ ; суцільні лінії відповідають гладкому контакту берегів тріщини ( $\mu = 0$ ), пунктирні – наявності тертя ( $\mu = -1$ ).



**Рис. 4. Залежність від кута зламу межі розділу матеріалів:**  
**a) безрозмірного граничного навантаження  $\sigma_c$ ; b) відносної довжин**  
**зони передруйнування  $x_c$**

**Висновки.** Досліджено модель початкового етапу зрушення міжфазної тріщини з контактуючими берегами від кутової точки ламаної межі розділу двох різних однорідних ізотропних матеріалів, який вбачається в утворенні маломасштабної зони передруйнування на продовженні тріщини у з'єднувальному матеріалі з подальшим розривом міжчастинкових зв'язків у зоні та появою в ній мікротріщини, що збільшується за розмірами аж до злиття з початковою тріщиною при зростанні навантаження. Отримано аналітичний розв'язок задачі про розрахунок параметрів зони, з якого знайдені співвідношення, що визначають довжину і розходження меж зони. За допомогою деформаційного критерію сформульовано умову зародження мікротріщини в зоні передруйнування, яку використано для визначення граничного навантаження, що відповідає моменту зародження мікротріщини, та

для дослідження залежності її розмірів від навантаження. Виконано числовий розрахунок параметрів маломасштабної зони передруйнування і мікротріщини, аналіз яких привів до наступних висновків:

- Довжина зони передруйнування у з'єднувальному матеріалі і розходження її меж нелінійно зростають зі збільшенням стискального навантаження. Відстань від вершини початкової тріщини до точки максимального розходження берегів зони і величина цього розходження майже прямо пропорційні довжині зони передруйнування.

- Після досягнення критичного розходження берегів зони передруйнування відбувається утворення мікротріщини, довжина якої зі збільшенням навантаження зростає швидше, ніж довжина зони передруйнування. При цьому порівняно невелике збільшення навантаження супроводжується швидким зближенням мікротріщини з початковою тріщиною.

- Критичне навантаження, що відповідає моменту утворення мікротріщини, тим більше, чим сильніше відрізняються пружні характеристики з'єднаних матеріалів.

- Утворення зони передруйнування призводить до посилення концентрації напружень біля вершини тріщини, яке може бути усунуте деструкцією матеріалу в околі вершини тріщини.

### **Список використаних джерел**

1. Comninou M. The Interface crack. *Trans. ASME. J. Appl. Mech.* 1977. Vol. 44. P. 631-636.

2. Дудик М. В., Решітник Ю. В., Феньків В. М. Асимптотичний аналіз напружено-деформованого стану біля вершини міжфазної тріщини, що виходить із кутової точки ламаної межі розділу матеріалів. *Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки.* 2020. №1. С. 27-37.

3. Леонов М. Я., Панасюк В. В. Развитие мельчайших трещин в твердом теле. *Прикл. механика.* 1959. Т. 5, № 4. С. 391-401.

# РЕКУРЕНТНЕ СПІВВІДНОШЕННЯ ДЛЯ МНОГОЧЛЕНІВ НАРАЯНА

**Глаш Надія Борисівна**

Кандидат фізико-математичних наук

Викладач спеціальних дисциплін

Хмельницький політехнічний фаховий коледж

Національного університету «Львівська політехніка»

м. Хмельницький, Україна

**Вступ.** Числа Нараяна

$$N_{n,k} = \frac{1}{n} \binom{n}{k} \binom{n}{k-1}, (1 \leq k \leq n)$$

використовуються у багатьох комбінаторних задачах, див. [5], [7].

Ми розглядаємо многочлен Нараяна, що визначається як  $N_n(z) = \sum_{k=1}^n N_{n,k} z^{k-1}$ ,

(в деяких джерелах його називають асоційованим многочленом Нараяна [9]) та

многочлен Нараяна типу  $B$ , що визначається наступним чином:  $W_n(z) = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k}^2 z^k$ .

Породжуюча функція

$$G(z,t) = 1 + \sum_{i=1}^{\infty} N_n(z) t^i = \frac{1 - (1-z)t - \sqrt{(1-z)^2 t^2 - 2(1+z)t + 1}}{2zt}$$

задовільняє функціональне рівняння

$$ztG(z,t)^2 + (t + zt - 1)G(z,t) + t = 0,$$

див. [10].

В [6] знайдено рекурентне співвідношення для многочленів Нараяни:

$$N_n(z) = (1-z)N_{n-1}(z) + z \sum_{i=0}^{n-1} N_i(z)N_{n-1-i}(z).$$

Аналогічні рекурентні співвідношення для многочленів Нараяна обох типів доведено у [1].

В [8] комбінаторно доведено зручніше рекурентне співвідношення

$$(n+1)N_n(z) = (2n-1)(1+z)N_{n-1}(z) - (n-2)(1-z)^2 N_{n-2}. \quad (1)$$

Доведення у [8] займає декілька сторінок.

В даній роботі ми виразили многочлени Нараяна через приєднані многочлени Лежандра, що дозволило нам отримати просте аналітичне доведення співвідношення (1).

Зазначимо, що в [9] многочлени Нараяни виражено через зсунуті многочлени Лежандра:

$$N_n(z) = (z-1)^{n+1} \int_0^{\frac{z}{z-1}} L_n(2x-1) dx.$$

Ми пропонуємо більш явну формулу.

**Мета роботи.** Мета нашої роботи – навести нове просте аналітичне доведення тотожності (1).

**Матеріали и методи.** Для доведення ми використаємо аналітичний метод. Також скористаємось можливістю виразити многочлен Нараяна через приєднаний многочлен Лежандра.

**Результати і обговорення** Нагадаємо, що *многочленом Лежандра* [1, с. 125] називається розв’язок диференційного рівняння

$$\frac{d}{dx} \left( (1-x^2) \frac{d}{dx} L_n(x) \right) + n(n+1) L_n(x) = 0.$$

Доведено, див. наприклад [1, с. 151], що многочлен Лежандра має вигляд:

$$L_n = \frac{1}{2^n n!} \frac{d^n}{dx^n} \left[ (x^2 - 1)^n \right].$$

Остання формула є формулою Родріга для многочлена Лежандра.

Приєднані многочлени Лежандра визначаються за такою формулою Родріга

$$L_n^m = (1-x^2)^{m/2} \frac{d^m}{dx^m} L_n(x)$$

і є розв’язком наступного диференціального рівняння:

$$\frac{d}{dx} \left( (1-x^2) \frac{d}{dx} y(x) \right) + \left( n(n+1) \frac{m^2}{1-x^2} \right) y(x) = 0.$$

Нас цікавить лише випадок  $m = -1$ . Для нього, див. [1, с.149], приєднаний многочлен Лежандра можна виразити як  $L_n^{-1}(z) = \frac{1}{\sqrt{z^2-1}} \int_1^z L_n(x) dx$ .

Відомо, що рекурентне співвідношення для приєднаних многочленів Лежандра при  $m = -1$  має вигляд:

$$(n+1)L_n^{-1}(z) = z(2n-1)L_{n-1}^{-1}(z) - (n-2)L_{n-2}^{-1}(z).$$

**Лема 1.** Многочлен Нараяна виражається через многочлени Лежандра:

$$N_n(z) = \frac{1}{\sqrt{z}}(1-z)^n L_n^{-1}\left(\frac{z+1}{1-z}\right).$$

**Доведення.**

$$\begin{aligned} \frac{1}{\sqrt{z}}(1-z)^n L_n^{-1}\left(\frac{z+1}{1-z}\right) &= \frac{1}{\sqrt{z}}(1-z)^n \frac{1}{\sqrt{\left(\frac{z+1}{1-z}\right)^2 - 1}} \int_1^{\frac{z+1}{1-z}} L_n(x) dx = \\ &= \frac{(1-z)^{n+1}}{2z} \int_1^{\frac{z+1}{1-z}} \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} \binom{2n-k}{n} \left(\frac{x-1}{2}\right)^{n-k} dx = \\ &= \frac{(1-z)^{n+1}}{2z} \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} \binom{2n-k}{n} \frac{\left(\frac{z+1}{1-z} - 1\right)^{n-k+1}}{2^{n-k}(n-k+1)} = \\ &= \frac{1}{n+1} \sum_{k=0}^n \binom{n+1}{k} \binom{2n-k}{n} z^{n-k} (1-z)^k. \end{aligned}$$

Останній многочлен, згідно доведеного у [3] і є многочленом Нараяна.

Користуючись відомими виразами для многочленів Лежандра, легко отримати нові вирази для многочленів Нараяна.

**Наслідок 1.** Многочлен Нараяна можна подати у вигляді:

$$\begin{aligned} N_n(z) &= \\ &= \frac{1}{2^{n+1}n} \sum_{k=0}^{\lfloor \frac{n}{2} \rfloor} \sum_{i=0}^{n-2k+1} (-1)^k (1-(-1)^i) \binom{n}{k} \binom{2n-2k}{n-1} \binom{n-2k+1}{i} (1-z)^{2k} z^{i-1} = \\ &= \frac{2^{n-1}}{n+1} \sum_{k=0}^n \sum_{i=0}^{k+1} (1-(-1)^i) \binom{n+1}{k+1} \binom{n+k-1}{n} \binom{k+1}{i} (1-z)^{n-k} z^{i-1}. \end{aligned}$$

**Наслідок 2.** Формула типу Родріга для многочленів Нараяна типу А має вигляд:

$$N_n(z) = \frac{(-1)^n (z-1)^{2n+1}}{z(n+1)!} \frac{d^n}{dz^n} \left(\frac{z}{z-1}\right)^{n+1}.$$

Скориставшись рекурентними співвідношеннями для многочленів Лежандра, ми можемо довести формулу (1).

**Теорема 1 ([8]).** Справедлива рекурентна формула для многочленів Нараяна:

$$(n+1)N_n(z) = (2n-1)(1+z)N_{n-1}(z) - (n-2)(1-z)^2 N_{n-2}.$$

**Доведення.** Перепишемо рекурентну формулу для приєднаного многочлена Лежандра у вигляді:

$$(n+1)L_n^{-1}\left(\frac{1+z}{1-z}\right) = (2n-1)\frac{1+z}{1-z}L_{n-1}^{-1}\left(\frac{1+z}{1-z}\right) - (n-2)L_{n-2}^{-1}\left(\frac{1+z}{1-z}\right).$$

Скориставшись лемою 1, маємо

$$(n+1)\frac{\sqrt{z}}{(1-z)^n}N_n(z) = (2n-1)\frac{1+z}{1-z}\frac{\sqrt{z}}{(1-z)^{n-1}}N_{n-1}(z) - (n-2)\frac{\sqrt{z}}{(1-z)^{n-2}}N_{n-2}(z).$$

Нарешті домноживши обидві частини останньої рівності на  $\frac{(1-z)^n}{\sqrt{z}}$ ,

отримаємо

$$(n+1)N_n(z) = (2n-1)(1+z)N_{n-1}(z) - (n-2)(1-z)^2 N_{n-2}.$$

**Висновки.** Многочлен Нараяна виражається через приєднані многочлени Лежандра. Це дає змогу генерувати нові тотожності для многочленів Нараяна. Зокрема, многочлен Нараяна виражається рекурентно.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бейтмен Г., Эрдейи А. Высшие трансцендентные функции. Гипергеометрическая функция. Функции Лежандра. – М.: Наука, 1965. – 296 с.
2. Alexeev N. Singular Values Distribution of Squares of Elliptic Random Matrices and type B Narayana Polynomials /N. Alexeev, A. Tikhomirov// Journal of Theoretical Probability – 2016. – V. 30. – № 3 – P. 1170–1190.
3. Chen W. On the combinatorics of the Pfaff identity/ W.Y.C. Chen, S.X.M. Pang// Discrete Math. – 2009. – V. 309. – P. 2190–2196.
4. Graham R. The Solution of a Certain Recurrence/R. L. Graham, J. Riordan// The American Mathematical Monthly. – 1966. – V. 73. – №6. – P. 604–608.

5. Kreveras G. Sur les partitions non croisees dun cycle /G. Kreveras // Descrete Math. – 1972. – V 1. – № 4. – P. 333–350.
6. Lassalle M. Narayana polynomials and Hall-Littlewood symmetric functions/ M. Lassalle // Adv. in Appl. Math. – 2012. – V. 49. – № 3–5. P. 239–262.
7. Rodica S. Combinatorial statistics on noncrossing partitions/ S. Rodica// J. Combin. Theory. – 1994. – V. 6. – № 2. – P. 270–301.
8. Sulanke R. A. The Narayana distribution. Special issue on lattice path combiatorics and applications/ R. A. Sulanke // J. Statist. Plann. Inference. – 2002. – V. 101. – No 1–2. – P. 311–326.
9. Toufik M. Identities involving Narayana polynomials and Catalan numbers/ M. Toufik, S. Yidong // Descrete Math. – 2009. – V. 309. – № 12. – P. 4079–4088.
10. Zeilberger D. Six etudes in generating functions/ D. Zeilberger // Int. J. Comput. Math. – 1989. – V. 29. – P. 201–215.



# АСИМПТОТИЧНА ПОВЕДІНКА ОДНОГО КЛАСУ РОЗВ'ЯЗКІВ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ВИЩИХ ПОРЯДКІВ З ПРАВИЛЬНО ТА ШВИДКО ЗМІННИМИ НЕЛІНІЙНОСТЯМИ У ПРАВІЙ ЧАСТИНІ

**Колун Наталія Павлівна,**

к. фіз.-мат. н., старший викладач кафедри фундаментальних наук  
Військова академія (м. Одеса)  
м. Одеса, Україна

**Вступ.** Розглядається диференціальне рівняння

$$y^{(n)} = \sum_{i=1}^m \alpha_i p_i(t) \varphi_i(y), \quad (1)$$

в якому  $\alpha_i \in \{-1, 1\}$ ,  $i = 1, \dots, m$ ,  $p_i : [a, \omega[ \rightarrow ]0, +\infty[$ ,  $i = 1, \dots, m$ , – неперервні функції,  $-\infty < a < \omega \leq +\infty$ ,  $\varphi_i : \Delta_{Y_0} \rightarrow ]0, +\infty[$ , де  $\Delta_{Y_0}$  – однобічний окіл  $Y_0$  ( $Y_0$  дорівнює або нулю, або  $\pm\infty$ ), – неперервні функції при  $i = 1, \dots, l$  і двічі неперервно диференційовні при  $i = l+1, \dots, m$  такі, що

$$\lim_{\substack{y \rightarrow Y_0 \\ y \in \Delta_{Y_0}}} \frac{\varphi_i(\lambda y)}{\varphi_i(y)} = \lambda^{\sigma_i}, \quad i = 1, \dots, l, \quad \text{для будь-якого } \lambda > 0, \quad (2)$$

$$\varphi_i'(y) \neq 0, \quad \lim_{\substack{y \rightarrow Y_0 \\ y \in \Delta_{Y_0}}} \varphi_i(y) \in \{0, +\infty\}, \quad \lim_{\substack{y \rightarrow Y_0 \\ y \in \Delta_{Y_0}}} \frac{\varphi_i''(y) \varphi_i(y)}{\varphi_i'^2(y)} = 1, \quad i = l+1, \dots, m. \quad (3)$$

Із умов (2) випливає, що кожна із функцій  $\varphi_i$  при  $i \in \{1, \dots, l\}$  є правильно змінною при  $y \rightarrow Y_0$  функцією порядку  $\sigma_i$ , а з умов (3) зокрема, випливає, що функції  $\varphi_i$ ,  $i = l+1, \dots, m$ , є швидко змінними при  $y \rightarrow Y_0$ . Таким чином, права частина диференціального рівняння (1) містить як доданки з правильно змінними нелінійностями, так і доданки зі швидко змінними нелінійностями.

**Означення 1.** Розв'язок  $y$  рівняння (1) називається  $P_\omega(Y_0, \lambda_0)$ -розв'язком, де  $-\infty \leq \lambda_0 \leq +\infty$ , якщо він визначений на проміжку  $[t_0, \omega[ \subset [a, \omega[$  і задовольняє наступні умови:

$$\lim_{t \uparrow \omega} y(t) = Y_0, \quad \lim_{t \uparrow \omega} y^{(k)}(t) = 0 \quad \text{або} \quad \lim_{t \uparrow \omega} y^{(k)}(t) = \pm\infty, \quad k = 1, \dots, n-1,$$

$$\lim_{t \uparrow \omega} \frac{[y^{(n-1)}(t)]^2}{y^{(n)}(t)y^{(n-2)}(t)} = \lambda_0.$$

**Мета роботи.** Метою цієї роботи є розповсюдження результатів роботи [1] для  $n \geq 2$ , а саме встановлення умов існування  $P_\omega(Y_0, \lambda_0)$ -розв'язків диференціального рівняння (1) при  $n \geq 2$ , а також асимптотичних при  $t \uparrow \omega$  зображень для таких розв'язків та їх похідних  $(n-1)$ -го порядку включно у випадку, коли головним у правій частині є доданок з правильно змінною нелінійністю.

**Матеріали і методи.** У випадку, коли  $n=2$ , в роботі [1] досліджувалися асимптотичні властивості  $P_\omega(Y_0, \lambda_0)$ -розв'язків диференціального рівняння (1) при умові, що на кожному такому розв'язку  $y$  рівняння (1) права частина рівняння еквівалентна при  $t \uparrow \omega$  одному  $s$ -му доданку, де  $s \in \{1, \dots, m\}$ , тобто коли

$$\lim_{t \uparrow \omega} \frac{p_i(t)\varphi_i(y(t))}{p_s(t)\varphi_s(y(t))} = 0 \quad \text{для всіх } i \in \{1, \dots, m\} \setminus \{s\}.$$

У роботі [2] був запропонований підхід, який дозволив розповсюдити існуючі при  $n=2$  результати для двочленних диференціальних рівнянь з правильно змінною нелінійністю у правій частині для випадку, коли  $n \geq 2$ . Актуальним постає питання про асимптотичну поведінку розв'язків диференціальних рівнянь  $n$ -го порядку, що містять у правій частині суму доданків з нелінійностями різного типу. Такому виду рівнянь присвячена ця робота.

**Результати і обговорення.** У роботі [3] отримано необхідні та достатні умови існування  $P_\omega(Y_0, \lambda_0)$ -розв'язків диференціального рівняння (1) при  $n \geq 2$ , а також асимптотичних при  $t \uparrow \omega$  зображень для таких розв'язків та їх похідних  $(n-1)$ -го порядку включно при  $\lambda_0 \in \square \setminus \left\{0, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \dots, \frac{n-2}{n-1}, 1\right\}$ . При такому значенні параметра розв'язки є правильно змінними функціями.

**Висновки.** Розглянуто диференціальне рівняння, що містить у правій частині суму доданків з правильно та швидко змінними нелінійностями у випадку, коли один доданок з правильно змінною нелінійністю є головним у

правій частині рівняння. Встановлено асимптотичні властивості правильно змінних розв'язків цього рівняння.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Колун Н. П. Асимптотична поведінка розв'язків диференціальних рівнянь другого порядку з різного типу нелінійностями. Дисертація канд. фіз.-мат. н. , Одеса, 2019, 151 с.
2. Евтухов В. М., Клопот А. М. Асимптотика некоторых классов решений обыкновенных дифференциальных уравнений  $n$ -го порядка с правильно меняющимися нелинейностями // Укр. мат. журн. – 2013, – **65**, № 3. – С. 354-380.
3. Колун Н. П. Асимптотична поведінка деяких типів розв'язків диференціальних рівнянь із нелінійностями різного типу // Мат. методи і фіз.-мех. поля. – 2020. – **63**, № 4. – С. 34–45.

# РЕШЕНИЕ ДВУХИНДЕКСНОЙ БЕСКОНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ ВИНЕРА-ХОПФА

**Комарницкий Алексей Леонидович**

канд. физ.-мат. наук, доцент

**Колмакова Людмила Николаевна**

канд. физ.-мат. наук, доцент

**Юрченко Михаил Александрович**

канд. физ.-мат. наук, доцент

Национальный университет «Одеська політехніка»

г. Одесса, Украина

**Введение./Introductions.** Интегральное уравнение Винера –Хопфа было подробно изучено в [1]. Его дискретным аналогом является бесконечная одноиндексная система Винера-Хопфа. При помощи преобразования Фурье, непрерывного и дискретного, соответственно и уравнение и система приводятся к краевой задаче Римана для аналитических функций. Такой подход кажется проблематичным для двухиндексных систем, поскольку изображение Фурье двухиндексной последовательности это функция двух комплексных переменных. Классическая краевая задача Римана для функции двух переменных состоит в определении четырех функций и для неё метод факторизации уже не приемлен.

В данной работе рассматривается бесконечная двухиндексная алгебраическая система Винера-Хопфа:

$$\sum_{\nu j+l \geq 0} k_{n-j, m-l} \varphi_{j,l} = h_{n,m}, \quad \nu n + m \geq 0. \quad (1)$$

Здесь  $\nu > 0$  - иррациональное число,  $k = \{k_{n,m}\} \in l_1(Z^2)$ ,  $h = \{h_{n,m}\} \in l_2(Z^2)$ .

**Цель работы./Aim.** Получить общее решение системы (1) и найти условия разрешимости, в какой-то мере жертвуя свойством аналитичности, чтобы можно было применить метод факторизации.

**Материалы и методы./Materials and methods.** Неизвестную последовательность  $\varphi = \{\varphi_{n,m}\}$  ищем в классе  $l_2(Z^2)$ . Но нас интересуют те ее члены, номера которых удовлетворяют неравенству  $m + m \geq 0$ .

Вводятся две неизвестные последовательности  $\varphi_{\pm} = \{\varphi_{n,m}^{\pm}\} \in l_2(Z^2)$ , причем  $\varphi_{n,m}^+ = 0$  при  $m + m < 0$ ,  $\varphi_{n,m}^- = 0$  при  $m + m \geq 0$ . Система (1) рассматривается на  $Z^2$ , а для компенсации ее на множестве, где  $m + m < 0$ , к правой части добавляем  $\varphi^-$ . Получим систему

$$\sum_{j,l \in Z} k_{n-j,m-l} \varphi_{j,l}^+ = h_{n,m} + \varphi_{n,m}^-.$$

Переход к изображениям Фурье приводит эту систему к двухэлементной периодической задаче Римана для функции двух переменных

$$K(x, \xi) \Phi^+(x, \xi) = H(x, \xi) + \Phi^-(x, \xi),$$

которая в нормальном виде ( $K(x, \xi) \neq 0$ ) приводится к стандартному виду

$$\Phi^+(x, \xi) = A(x, \xi) \Phi^-(x, \xi) + G(x, \xi), \quad (2)$$

где  $A(x, \xi) = (K(x, \xi))^{-1}$ ,  $G(x, \xi) = H(x, \xi)(K(x, \xi))^{-1}$ .

Неизвестные функции  $\Phi^{\pm}$  являются крайними значениями не совсем полноценных функций двух комплексных переменных: мнимые части их переменных линейно зависят друг от друга:

$$\Phi^{\pm}(x + i\nu\eta, \xi + i\eta) = U^{\pm}(x, \xi, \eta) + iV^{\pm}(x, \xi, \eta).$$

Действительная и мнимая части этих функций должны удовлетворять условиям, аналогичным условиям Коши – Римана [2]:

$$\begin{cases} \frac{\partial U}{\partial \eta} = -\nu \frac{\partial V}{\partial x} - \frac{\partial V}{\partial \xi} \\ \frac{\partial V}{\partial \eta} = \nu \frac{\partial U}{\partial x} + \frac{\partial U}{\partial \xi} \end{cases}.$$

Для определения общего решения полученной задачи Римана используется метод факторизации. Разрешимость ее зависит от частичных индексов  $\kappa_1$  и  $\kappa_2$  функции  $A(x, \xi)$ . В случае ненулевых частичных индексов общее решение задачи может зависеть от конечного числа произвольных

одноиндексных последовательностей. В случае отрицательных частичных индексов разрешимость задачи зависит от бесконечного числа условий разрешимости.

В случае  $\kappa_1 = \kappa_2 = 0$  задача (2) имеет единственное решение:

$$\Phi^\pm(x + i\nu\eta, \zeta + i\eta) = \pm X^\pm(x + i\nu\eta, \zeta + i\eta)F^\pm(x + i\nu\eta, \zeta + i\eta),$$

где  $X^\pm(x, \zeta)$  – функции, полученные в результате факторизации функции  $A(x, \zeta)$ ,  $F(x, \zeta) = G(x, \zeta)(X^+(x, \zeta))^{-1}$ .

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** Используя метод факторизации для получения общего решения краевой задачи Римана (2) и определяя условия её разрешимости, мы получили общее решение и условия разрешимости системы (1).

**Выводы./Conclusions.** Если при усложнении постановки задачи в классическом случае теряется возможность применить определённый удачный метод, то есть смысл попробовать отойти от классики и вернуть возможность применить этот метод. Как мы выяснили, аналитическая продолжимость изображений не обязательна для применения метода факторизации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ/BIBLIOGRAPHY

1. Ф. Д. Гахов, Ю. И. Черский. Уравнения типа свёртки. Москва, Наука (1978), 296с.
2. Комарницький О.Л. Про одну крайову задачу Римана для функції двох змінних / Математика та психологія у педагогічній системі « Технічний університет »: Зб. ст. 1-ї Міжнародної науков.-практ. конф. /ОДПУ.- Одеса, 1996.-с.60-61.

# ТЕКСТУРНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ДЕФОРМАЦИИ ПРОКАТКОЙ СПЛАВА Zr-2.5%Nb

**Малыхин Дмитрий Георгиевич,**

к. ф.-м. н., ст. науч. сотр.

**Грицина Виктор Михайлович,**

науч. сотр., нач. иссл. сектора

**Ковтун Геннадий Прокофиевич,**

д. ф.-м. н., профессор

ННЦ «Харьковский физико-технический институт»,

**Ковтун Константин Васильевич,**

к. ф.-м. н., ст. науч. сотр.

Государственное предприятие «НТЦ Бериллий» НАНУ,

Украина

**Введение.** Металлы титановой подгруппы и их сплавы с ГПУ-решёткой широко применяются в атомной технике, авиации, медицине и других отраслях. Изготовление из них полуфабрикатов и изделий с заданными свойствами путём деформации требует определённых знаний, в том числе о текстурных закономерностях. В развитии теории деформации таких металлов важно знать, в частности, какую роль играет двойникование в развитии текстуры и в целом в их деформации. В этом имеет большое значение отличительная особенность этой группы металлов – кристаллическая структура с ГПУ решёткой при численном соотношении главных кристаллографических осей  $c/a = 1,58...1,59$ .

**Цель работы.** Поскольку упомянутые особенности структуры таких металлов практически совпадают, должна существовать определённая общность и в закономерностях развития кристаллографической текстуры деформации таких металлов в их чистом виде (имеется также в виду и высокочистый титан). Целью работы является выявление текстурных закономерностей холодной деформации прокаткой таких металлов на примере сплава Zr-2.5%Nb – конструкционного материала тепловых атомных реакторов.

**Материал и методы.** В идеальном случае исходными образцами для подобных исследований должны быть пластины с однородной мелкозернистой

структурой. Однако для их получения из слитка требуется значительная деформация. При этом в них устанавливается высокая стационарная текстура и теряются из виду начальные закономерности текстуробразования.

В данной работе исследовался материал трубы  $\varnothing 15,0 \times 1,5$  мм<sup>2</sup> из сплава Zr-2.5%Nb, используемой как один из элементов тепловыделяющих сборок реакторов типа РБМК. Предварительными текстурными исследованиями показано, что такая труба (после штатного отжига 580 °С 3 ч.) имеет сравнительно более умеренную текстуру с веерообразным угловым распределением кристаллографических осей «с» (главный показатель текстуры) в пределах отклонений  $\pm 30^\circ$  от плоскости поперечного сечения трубы. Из такой трубы вырезались и затем выпрямлялись продольные полосы и кольца шириной 10...12 мм. Полученные исходные пластины отжигались при 580 °С от 3 ч и более в вакууме  $10^{-4}$  мм рт. ст. ( $1,5 \cdot 10^{-3}$  Па) и затем протравливались на 65 мкм до полного снятия поверхностного слоя с избыточным кислородом.

Прокатка пластин производилась при комнатной температуре от 6 до 55% с шагом в 5...7% и со скоростью 5...10 сек<sup>-1</sup> без промежуточных отжигов. Согласно характерным особенностям текстуры исходной трубы [1], прокатка рассматривалась как аналогия продольной (для пластин из продольных фрагментов трубы) и поперечной прокатки (для пластин из колец).

Текстурные исследования проведены на рентгеновском дифрактометре ДРОН4-07 в излучении  $\text{CuK}_\alpha$  с пропорциональным счётчиком. Текстурный анализ произведен по методу обратных полюсных фигур (ОПФ [2]) с расчётом плотности полюсов  $P_i$  по интенсивностям  $I_i$  соответствующих линий отражения:

$$P_i = (1/R) \sum_i I_i / I_{0i} \quad \left[ R = \sum_i A_i I_i / I_{0i} \right], \quad (1)$$

где  $I_{0i}$  – расчётные либо экспериментальные значения интенсивностей данного материала в бестекстурном состоянии;  $A_{0i}$  – статистические коэффициенты распределения полюсов по ориентациям в кристаллической решётке [3].



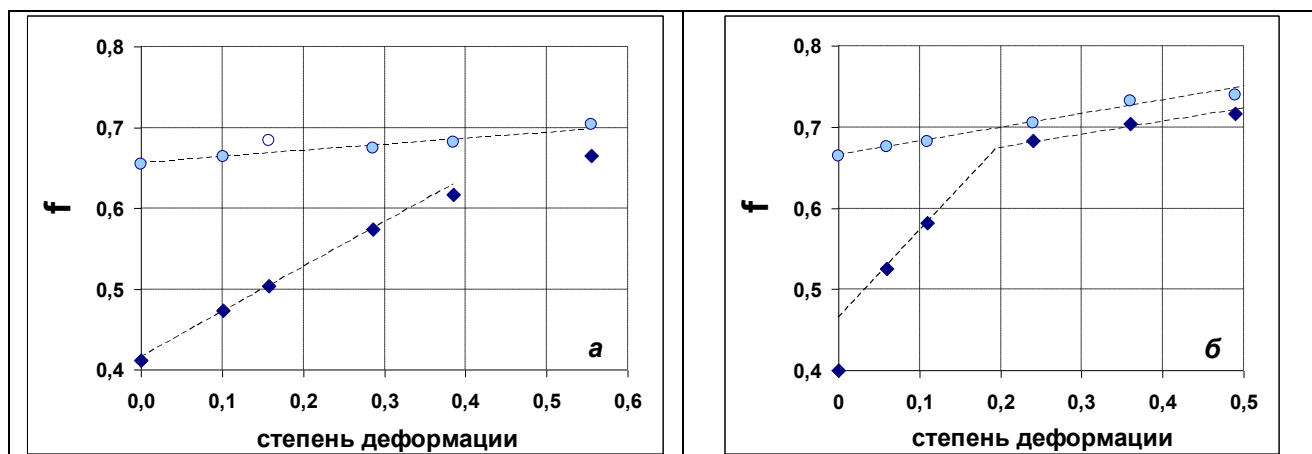
По набору  $\{P_i\}$  произведены расчёты текстурного коэффициента Кернса  $f$  [4] для данного направления съёмки ( $j$ ):

$$f_j = \sum_i A_i P_{ji} \cos \alpha_{ji}, \quad (2)$$

где  $\alpha_{ji}$  – угол между направлением съёмки (нормалью к плоскости съёмки) и ориентацией кристаллографических осей «с» отражающих зёрен.

Коэффициент Кернса является интегральным показателем направленности осей «с» относительно рассматриваемого направления съёмки.

**Результаты и обсуждение.** На рисунке 1 приведены графики изменений коэффициента Кернса пластин сплава со степенью деформации их продольной и поперечной прокаткой [1].



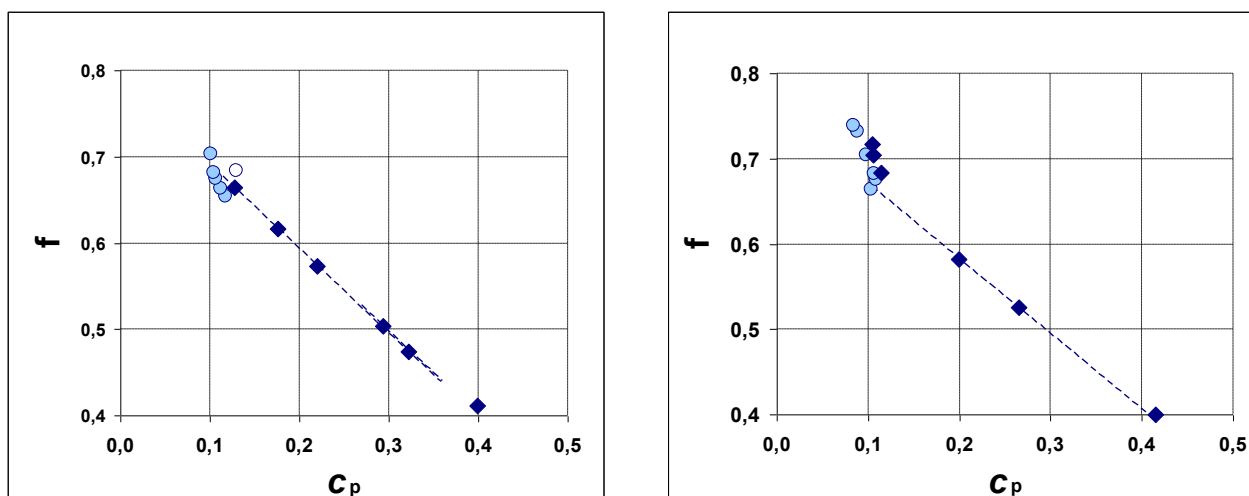
**Рис. 1. Зависимости коэффициента Кернса от деформации продольной (а) и поперечной прокаткой (б) на поверхности пластин, соответствующей внешней (◆) и внутренней стороне (◆) исходной трубы**

Различия между графиками каждого отдельного рисунка связываются с неоднородностью предварительной деформации при выпрямлении трубных заготовок. Для поперечной прокатки такая деформация совпадает по своим направлениям с последующей серией деформаций. Введение аддитивной поправки на деформацию выпрямлением колец ( $\pm 10\%$ ) с использованием параметров трубы совмещает графики рисунка 1б их встречным смещением [5]. Для продольной прокатки (рис. 1а) такое смещение обусловлено характерным отличием этого рисунка. Отличие состоит в том, что темпы изменений

коэффициента Кернса на этих графиках (будь они, в частности, смонтированы в единые графики) в два раза меньше, чем на рисунке 1б, и это найдёт своё объяснение далее.

Согласно рисунку 1, в частности, нижнему графику 1б, исключительной особенностью деформации пластин сплава является чёткая двухстадийность текстурных изменений. При исследовании пластин, деформированных из слитков, начальная стадия отсутствовала бы, как это упоминалось выше.

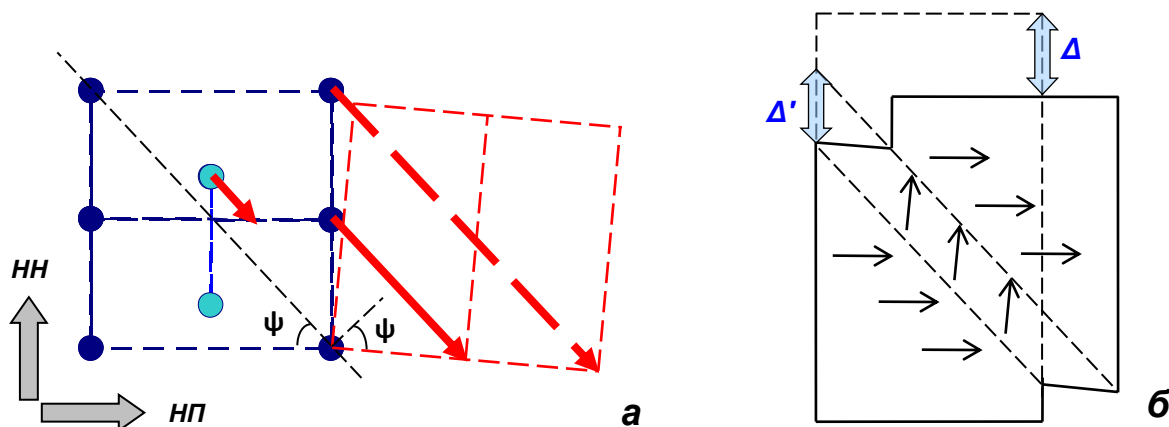
Для выявления структурной природы начальной стадии графиков рассчитывалась объёмная доля совокупности зёрен с ориентацией осей «с» с отклонениями в пределах  $\pm 30^\circ$  от плоскости исходных и деформированных пластин:  $c_p = \sum A_i' P_i$ , где  $A_i'$  – аналог телесно-углового пространства ориентаций осей  $i$ -х отражающих зёрен, попадающего в заданную область. На рисунке 2 представлена взаимосвязь коэффициентов Кернса с соответствующими значениями  $c_p$ .



**Рис. 2. Корреляция коэффициентов Кернса с долей ориентаций осей «с» вблизи плоскости пластин сплава для продольной (слева) и поперечной прокатки (справа) [1]**

Линейность графиков рисунка 2 и их наклон  $\approx -45^\circ$  свидетельствует о том, что доля ориентаций осей «с» напрямую, без промежуточных позиций переходит в окрестность нормали к поверхности пластин. Иначе говоря, оси «с» переориентируются скачкообразно на угол  $\approx 90^\circ$ .

Известно, что такие развороты могут осуществляться только по системе  $\{10\bar{1}2\}[\bar{1}011]$  двойников растяжения [6]. Это иллюстрируется на рисунке 3: разворот ГПУ-решётки на  $85^\circ$  ( $95^\circ$ ; рис. 3а) и двойникование зерна (рис. 3б).

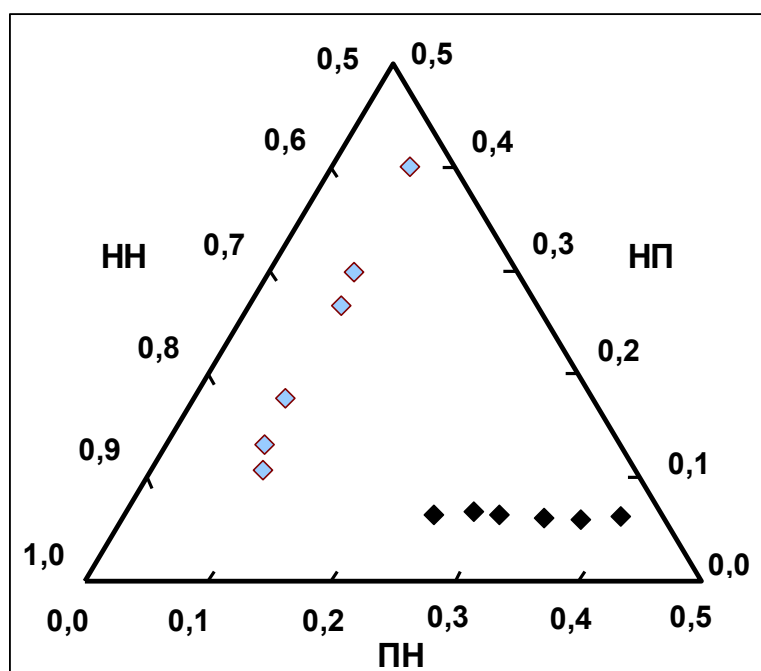


**Рис. 3. Иллюстрация двойникования по системе  $\{10\bar{1}2\}[\bar{1}011]$  при деформации зерна в цирконии и его сплавах**

Если такие развороты осуществляются в плоскости поперечного сечения исходной трубы, то, как следствие, рисунок 3а полностью относится к поперечной прокатке. При этом  $\Delta f = -\Delta c_p \cdot \sin 85^\circ \approx -\Delta c_p$ , чем объясняется наклон  $\approx -45^\circ$  графиков рисунка 2. А в пределах одного зерна (рис. 3б) его деформация  $\Delta \approx \Delta' = \Delta c_p \approx \Delta f$ , и это распространяется на весь ансамбль зёрен, характеризуя наклон  $\approx 45^\circ$  графика текстурных изменений на начальной стадии (рис. 1б).

Для деформированных пластин проведено также исследование изменений коэффициентов  $f_j$  (2) в трёх направлениях (рис. 4): НП – направление прокатки, ПН – поперечное направление, НН – направление вдоль нормали пластин. Способ отображения данных основан на тождестве  $f_{\text{НП}} + f_{\text{ПН}} + f_{\text{НН}} = 1$ .

Характер изменений  $f_j$  (рис. 4), продольная ли прокатка или поперечная, подтверждает факт разворотов осей «с» однозначно в поперечном сечении исходной трубы. Так, при «коммутации» направлений НП  $\leftrightarrow$  ПН для одного из графиков их ход практически совпадёт. Возможно, при поперечной прокатке в этом могут играть роль вязкоупругие напряжения в исходной пластине [7].



**Рис. 4. Тригональная диаграмма изменений текстурных коэффициентов  $f_j$  в трёх направлениях, связанных с продольной (♦) и с поперечной прокаткой (◆) пластин сплава Zr-2.5%Nb**

Таким образом, в обоих случаях практически все развороты осей «с» тесно связаны с аналогом деформации  $\Delta$  вдоль соответствующих плоскостей разворотов: поскольку для поперечной прокатки это плоскость НН – НП (рис. 3) с деформацией  $\Delta$ , то для продольной прокатки это плоскость НН – ПН с аналогом  $\Delta/2$ . Этим объясняется двукратное различие темпов изменений коэффициента  $f_{НН}$  между двумя геометриями прокатки. Вследствие этого, в частности, поправка на выпрямление фрагментов трубы для продольной прокатки должна быть в два раза выше. На самом деле она оказалась приблизительно равной  $\pm 25\%$ .

**Выводы.** Методом ОПФ с расчётом текстурных коэффициентов Кернса проведен рентгенографический анализ кристаллографической текстуры продольной и поперечной прокатки пластин сплава Zr-2.5%Nb, полученных из фрагментов трубы  $\varnothing 15,0 \times 1,5$  мм<sup>2</sup>, используемой как один из элементов тепловыделяющих сборок реакторов типа РБМК. Определены поправки на неоднородность исходной деформации пластин при выпрямлении трубных заготовок.

Выявлено две стадии линейных изменений коэффициента Кернса (перпендикулярно плоскости) пластин с их деформацией. Установлено, что начальная стадия значительного роста коэффициента исключительно связана с двойникованием по системе  $\{10\bar{1}2\}[\bar{1}011]$  с разворотом осей «с» ГПУ-решётки на  $85^\circ$ . Выявлена численная связь текстурных изменений на этой стадии со степенью деформации пластин и процессом двойникования.

Установлено, что двойниковые развороты осей «с» при обеих геометриях прокатки пластин сосредоточены в поперечном сечении исходной трубы.

Дано объяснение экспериментальному факту того, что темпы текстурных изменений при поперечной прокатке пластин сплава в два раза выше, чем при их продольной прокатке.

#### Список источников:

1. V. M. Grytsyna, D. G. Malykhin, T. S. Yurkova, K. V. Kovtun et. al. East European Journal of Physics. N 2, 39-45 (2019), <https://doi.org/10.26565/2312-4334-2019-2-06>.
2. G. B. Harris, Phil. Mag. **43**(336), 113-123 (1952), <https://doi.org/10.1080/14786440108520972..>
3. P. R. Morris, J. Appl. Phys. **30**(4), 595–596 (1959), <https://doi.org/10.1063/1.1702413>.
4. J. Kearns. WAPD-TM-472, TID-4500. Bettis Atomic Power Lab., Pittsburgh P.A. 37p. (1965).
5. V. M. Grytsyna, D. G. Malykhin, T. S. Yurkova, K. V. Kovtun, T.P. Chernyayeva, G.P. Kovtun, V.N. Voyevodin. Problems of Atomic Science and Technology. N 5(117), 69-74 (2018).
6. E. Tenckhoff. J. ASTM International **2**(4), 1-26 (2005).
7. D. G. Malykhin, K. V. Kovtun, T. S. Yurkova et. al. East European Journal of Physics. N 1, 50-54 (2021). <https://doi.org/10.26565/2312-4334-2021-1-07>

# ПРОСТИЙ ПРИКЛАД ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ФОРМУЛИ БАЙЄСА

**Мануйленко Роман Іванович**

Кандидат технічних наук, молодший науковий співробітник  
Інститут прикладної математики і механіки  
Національної Академії Наук України  
м. Слов'янськ, Україна

**Вступ./Introduction.** Існує багато методів перевірки статистичних гіпотез. Останнім часом стає популярним використання формул Байєса для обчислення ймовірності гіпотез при відомому результаті. Існує кілька підрозділів математики [1,2], в яких будуються байєсові мережі і використовується оцінка системи відповідними методами. Також розроблено пакети програм, заснованих на байєсовому аналізі. Однак, зазвичай у роботах використовується дискретна формула Байєса з кінечною кількістю гіпотез [3], між тим як розподіл випадкової величини, яку слід перевірити, часто буває неперервним.

**Мета роботи(Aim)**—використання в аналізі даних теорем Байєса в інтегральному виді, застосування байєсового інтегрального методу для практичних задач

**Матеріали і методи./Materials and methods.** У роботі використовуються методи теорії ймовірності, зокрема, формула повної ймовірності, інтегральні методи, засоби опуклої оптимізації, пакет програм Maple.

## **Приклад./Example.**

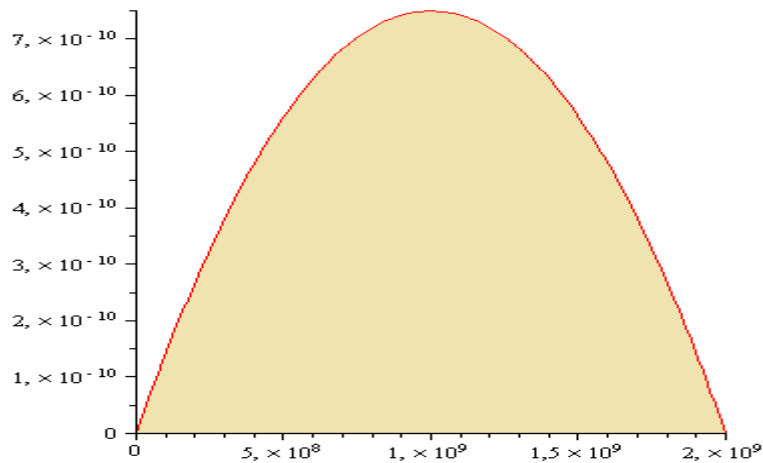
Отже, розв'яжемо задачу про крадіжку коштів з державної компанії. Для початку використаємо модельний приклад. Припустимо, що максимальна сума, яку можна викрасти з бюджету компанії, становить 2 мільярди гривень. Ймовірність крадіжки визначимо таким чином. Найбільш вірогідна сума, яку вкрадуть, становить 1 мільярд. Густиною розподілу вважаємо параболу

$$k(m) = \frac{10^{18} - (m - 10^9)^2}{1.3333 * 10^{27}} \quad (1)$$

Інтеграл

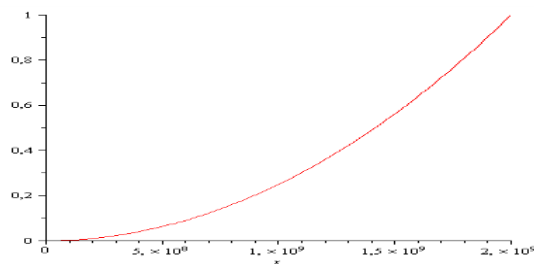
$$\int_0^{2*10^9} \frac{10^{18} - (m - 10^9)^2}{1.3333 * 10^{27}} dm = 1 \quad (2)$$

Графік густини розподілу



**Рис.1. Розподіл гіпотез**

Тепер надаємо припустиму функцію ймовірності розголосу події. При відсутності крадіжки ймовірність дорівнює 0, за умови, якщо вкрали всі 2 мільярди, ймовірність вважаємо 1. Припускаємо, що ймовірність розголосу пропорційна квадрату від викраденої суми грошей, тому графік функції правдоподібності має вигляд



**Рис.2. Залежність події від гіпотези**

Функція правдоподібності записується так

$$v(m) = \frac{m^2}{4 * 10^{18}} \quad (3)$$

## Результати і обговорення./ Results and discussion

Знайдемо повну

ймовірність розголосу при умовах, що гроші поцупили

$$\begin{aligned} P(r|k) &= \int_0^{2 \cdot 10^9} k(m)v(m)dm = \\ &= \int_0^{2 \cdot 10^9} \frac{m^2}{4 \cdot 10^{18}} \frac{10^{18} - (m - 10^9)^2}{1.3333 \cdot 10^{27}} dm = 0.3 \end{aligned} \tag{4}$$

Отже, згідно з нашими припущеннями, ймовірність розголосу у випадку крадіжки капіталів з компанії дорівнює 30%

Тепер змоделюємо ситуацію, що факт крадіжки набув широкого розголосу. І визначимо ймовірність того, що було вкрадено деяку кількість грошей, а для неперервних величин це проміжок, де вказана найменша та найбільша сума вкраденого. Інтегральна формула Байєса[4] для обчислення ймовірності цієї події має вигляд

$$P(k[m_1; m_2]|k) = \frac{\int_{m_1}^{m_2} k(m)v(m)dm}{\int_0^{2 \cdot 10^9} k(m)v(m)dm} \tag{5}$$

Наприклад, при  $m_1 = 10^9, m_2 = 1.5 \cdot 10^9$  ймовірність того, що вкрадена сума міститься в інтервалі між 1 і 1.5 мільярдами гривень становить

$$\frac{\int_{m_1}^{m_2} k(m)v(m)dm}{\int_0^{2 \cdot 10^9} k(m)v(m)dm} \approx 44.5\%$$

Ймовірність того, що поцупили більше, ніж 1.5 мільярди гривень ( $m_1 = 1.5 \cdot 10^9, m_2 = 2 \cdot 10^9$ ) становить

$$\frac{\int_{m_1}^{m_2} k(m)v(m)dm}{\int_0^{2 \cdot 10^9} k(m)v(m)dm} \approx 36.7\%$$

Можна поставити задачу: знайти інтервали, при яких ймовірність дорівнює 90%. Таких інтегралів безліч, але найменший з них [832219251;2000000000]



**Висновки./Conclusions.** Інтегральна формула повної ймовірності та формула Байєса можуть використовуватися в практичних задачах. При аналізі ациклічних мереж та інших задач динамічного програмування використання інтегральних формул допомагає точніше визначити оптимальну стратегію. При прогнозуванні змін у систему інтегральна формула Байєса допоможе спрогнозувати наслідки, мінімізувати або максимізувати їх.

#### Список літератури

1. Langseth H., Portinale L., Bayesian networks in reliability // Reliability Engineering and System Safety 92(1), – 2007, 92–108.
2. Zhang S., Song S., A Novel Attack Graph Posterior Inference Model Based on Bayesian Networks // Journal of Information Security, – 2011, vol 2, pp 8 – 27.
3. М. З. Згуровський, П. І. Бідюк, О. М. Терентьєв, Т. І. Просянкіна-Жарова Байєсівські мережі в системах підтримки прийняття рішень [Електронний ресурс]: навчальний посібник /; НТУУ «КПІ» . – Електронні текстові дані – Київ: ТОВ "Видавниче Підприємство «Едельвейс», 2015. – 300 с.
4. Вища математика. Елементи теорії поля і теорія рядів. Курс лекцій: навч. посіб. для студ. спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: О. І. Кушлик-Дивульська, Н. В. Поліщук. — Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 155 с.

# ВЛИЯНИЕ ПРЕССОВАНИЯ НА МИКРОТВЕРДОСТЬ И ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ МОЩНОСТЬ ПОЛИКРИСТАЛЛОВ

$\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$  ( $x = 0 - 0.09$ )

**Николаенко Анна Александровна,**

М.Н.С

**Рогачева Елена Ивановна,**

д-р физ.-мат. наук, профессор

**Водорез Ольга Станиславовна,**

к.ф.-м.н., доцент

**Храмова Татьяна Ивановна,**

к.ф.-м.н., доцент

**Меньшов Юрий Валентинович,**

к.т.н, доцент

Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт»

г. Харьков, Украина

**Введение.** Твердые растворы (ТР)  $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$  – хорошо известные узкозонные полупроводники, применяемые при производстве детекторов ИК-излучения и термоэлектрических (ТЭ) преобразователей для работы в диапазоне температур 600-900 К [1]. Известно, что при комнатной температуре с увеличением содержания Sn в ТР  $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$  увеличивается концентрация дырок, в результате чего меняются значения основных ТЭ характеристик: коэффициент Зеебека ( $S$ ) уменьшается, а электропроводность ( $\sigma$ ) – растет [2,3]. Ранее нами было установлено [4], что в литых поликристаллах  $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$  ( $x=0-0.09$ ) в интервале концентраций  $x = 0.005 - 0.01$  и  $x = 0.02 - 0.03$  значения микротвердости ( $H$ ) и электропроводности  $\sigma$  аномально снижаются, а  $S$  – аномально растут.

В ТЭ устройствах в основном используются прессованные материалы, обладающие более высокой прочностью и однородностью в сравнении с литыми. Поэтому остается актуальным вопрос о том, как соотносятся характеристики литых и прессованных образцов одного материала.

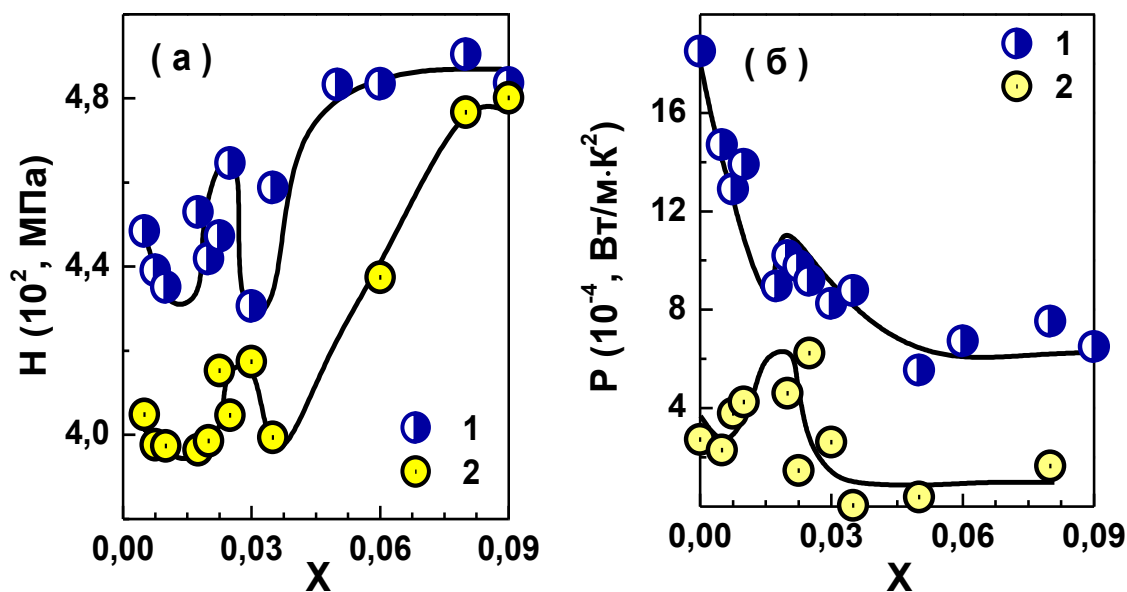
**Цель работы.** Установление влияния горячего прессования с последующей термообработкой на характер концентрационных зависимостей микротвердости и термоэлектрической мощности твердых растворов  $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$  ( $x = 0 - 0.09$ ) при комнатной температуре.

**Материалы и методы.** Синтез поликристаллов  $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$  проводили путем сплавления исходных элементов в вакуумированных кварцевых ампулах при температуре  $T = 1300 \pm 10$  К с последующим гомогенизирующим отжигом при 820 К в течение 200 ч. Прессованные образцы  $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$  изготавливали из порошков литых поликристаллов методом горячего прессования при 650 К и давлении 0.4 ГПа с последующим отжигом при 770 К в течении 200 ч.

Микротвердость измеряли на микротвердомере ПМТ-3 при нагрузке 50 г. Величину  $H$  для каждого образца определяли путем статистической обработки результатов не менее 30 измерений вдоль всего слитка. Измерения  $S$  проводили компенсационным методом относительно медных электродов, а  $\sigma$  – четырехзондовым методом. Значения  $S$  и  $\sigma$  для каждого образца получали после статистической обработки 20 измерений. Погрешность определения  $H$  и  $S$  не превышала  $\pm 3\%$ , а  $\sigma$  -  $\pm 5\%$ . Термоэлектрическую мощность определяли по формуле  $P = S^2 \sigma$ . Все измерения проводились при комнатной температуре.

**Результаты и обсуждение.** На рис. 1 приведены зависимости  $H$  и  $P$  от состава  $x$  для литых и прессованных поликристаллов  $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$  ( $x = 0 - 0.09$ ). Из рис. 1 видно, что значения  $H$  и  $P$  для прессованных образцов значительно ниже по сравнению с литыми. Значения  $P$ , также как и  $S$ , снижаются с ростом  $x$ . Однако, на прессованных образцах ТР  $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$  также проявляется аномальный характер свойств: на зависимости  $H(x)$  в интервалах  $x = 0.005 - 0.01$  и  $x = 0.025 - 0.035$ , а на зависимости  $P(x)$  в интервале  $x = 0.005 - 0.02$ . Мы предполагаем, что первая аномалия в интервале  $x = 0.005 - 0.01$  обусловлена проявлением критических явлений, характеризующих переход перколяционного типа от разбавленным к концентрированным ТР при увеличении содержания Sn, а вторая – соответствует процессам ближнего

упорядочения примесных атомов в ТР, которые становятся возможными после достижения порога перколяции.



**Рис. 1.** Зависимость микротвердости (а) и термоэлектрической мощности (б) поликристаллов  $Pb_{1-x}Sn_xTe$  от состава  $x$ : 1 – литые, 2 – прессованные.

**Выводы.** Установлено, что прессование приводит к снижению значений микротвердости и термоэлектрической мощности твердых растворов  $Pb_{1-x}Sn_xTe$  при комнатной температуре. Показано, что концентрационные аномалии свойств в области составов  $x = 0.005 - 0.01$  наблюдаются как на литых, так и на прессованных образцах. Аномальный характер свойств, вероятно, связан с переходом перколяционного типа от разбавленных к концентрированным твердым растворам. Наблюдаемый характер свойств необходимо учитывать при изготовлении термоэлектрических устройств.

#### Литература:

1. Goldsmid H.J. *Introduction to Thermoelectricity*. - Second Edition, Berlin, Heidelberg: Springer, 2016 – P. 244.
2. Gelbstein Y., Gotesman G., Lishzinker Y., Dashevsky Z., Daniel M.P. Mechanical properties of PbTe-based thermoelectric semiconductors // *Scripta Materials*. – 2008. - V. 58. – P. 251-254.

3. Orihashi M., Noda Y., Chen L.-D., Goto T., Hirai T. Effect of tin content on thermoelectric properties of p-type lead tin telluride // J. Phys. Chem. Solids. - 2000. - V. 61. – № 6. – P. 919 – 923.

4. Ніколаєнко Г. О., Рогачова О. І. Концентраційні залежності механічних та термоелектричних властивостей твердих розчинів  $Pb_{1-x}Sn_xTe$  ( $0 \leq x \leq 0.09$ ) // XIV Міжнародна наукова конференція «Фізичні явища в твердих тілах». 3 – 5 грудня 2019: тези доповідей. – Харків, 2019. – С. 29.

# ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

## OLEKSANDRIIA BROWN COAL REGION: FORMATION, CURRENT STATE, DEVELOPMENT PROSPECTS

**Sytnyk Oleksii**

PhD in Geography, Associated Professor

**Skliar Sofiia**

Student

Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University,

**Petrychuk Olha**

Geography teacher

Uman, Ukraine

**Introductions.** For a long time in the process of forming the country's fuel and energy balance the coal industry was crucial. It is she, as a supplier of her own type of energy carriers, who guarantees the Energy, political and territorial security of the state, which has proved particularly relevant in recent years. For Ukraine, coal mining is a priority along with the extraction of other types of energy carriers.

Even today, coal is considered the main type of fuel, the industrial reserves of which are able to meet the needs of our state. The coal industry is one of the basic ones for the Ukrainian economy. The work of related Basic Industries – Energy and metallurgy, as well as providing fuel and energy to the social sphere of the state and the population depends on its stability. Coal production is a source of livelihood for millions of able-bodied citizens, which significantly affects the process of recreating the life of mining towns and villages [2].

The relevance of the problems of the coal industry is manifested in the inconsistency of its current state with new economic conditions, insufficient implementation of the mechanism of state management of the processes of functioning and reform of the industry, as well as in the unsatisfactory course of its structural adjustment.

In Oleksandriia, which is called the city of coal miners, the brown coal industry has occupied a dominant position in the structure of industrial production for more than half a century. The first attempt at commercial coal mining was made at the beginning of the XX century and ended in failure. The development of the brown coal complex began under Soviet rule.

About 15 thousand people worked at the enterprises of the brown coal complex. It flourished in the 1980s and early 1990s. then coal is extracted at seven mines and three mines. Ozokerite was produced from brown coal at the unique mountain wax plant [8].

The problem of coal and, in particular, brown coal regions is multidimensional and large-format and that is why it requires thorough geographical research. Since the issue of monitoring the condition of coal mines where mining operations have been stopped and the territories where they are located remains problematic (first of all, to prevent flooding, subsidence and gas contamination of certain areas) [2].

**Aim.** To study the functioning of the Oleksandriiskyi District of the Kirovohrad region, which are territories with typical features of brown coal regions within Ukraine, features of its development and impact on adjacent territories.

**Materials and methods.** A number of works of such scientists are devoted to the problems of the development of brown coal complexes: Surhai M.S., Radchenko V.V., Kulish V.A., Volotovskiy A.V., Tryhub V.S. and others. Also covered the issues of formation and development of districts of the old industrial type Sytnyk O.I. and Petrychuk O.I. in the works «Vatutino-the old industrial center of Cherkasy region: formation, current state, development prospects» [6], «Old industrial districts as a perspective of social and economic development of Ukraine» [5], «Vatutino – transformation of development and prospects» [7], etc.

In the course of the research, the following methods were used: constructive-geographical and landscape-scientific approaches (cartographic, Geoinformation, etc.), as well as their corresponding principles and methods of research. The use of methods of theoretical generalization and systematization of facts made it possible to

determine the place of the studied Oleksandriia District of the Kirovohrad region, in the structure of brown coal regions of Ukraine.

**Results and discussion.** Given the significant dependence of the state economy on imported fuel and energy resources (natural gas, oil) and the constant increase in prices for them, it is necessary to pay attention to solving the issue of ways to reduce the consumption of traditional fuels in the fuel and energy balance of Ukraine.

This is primarily due to the fact that coal is the only energy carrier that is sufficient in Ukraine to fully meet the needs of the national economy. The projected coal reserves in Ukraine amount to 117,5 billion tons, including 56,7 billion tons – explored [2].

Currently, about 44% of the world's electricity is generated at coal – fired power plants, in particular in Poland – 96%, the Czech Republic – 75%, Germany – 58%, the United States – 56%, China and Australia-77% each. This share is increasing in a number of countries. For example, in the United States, up to 80% of the coal produced is consumed by the electric power industry. At the same time, the share of coal use in electricity production in Ukraine is approximately 27,1%, which is almost 1,5 times lower than the global average and 2-3 times lower than this indicator for the United States and Eastern Europe, which provide themselves with the necessary volumes of coal produced [5].

At the same time, the main part of the power generating capacities of the state, which use coal as the main fuel, is designed for the use of hard coal or anthracite, the extraction conditions of which are very difficult, and therefore its cost is constantly increasing, which in turn causes an increase in the cost of heat and electricity produced at these capacities.

Currently, Ukraine's brown coal reserves are estimated at 6,5 billion tons and are generally concentrated in the Dnipro brown coal basin, in particular in certain deposits in the Dnipropetrovsk, Kharkiv, Cherkasy, Zhytomyr, Kirovohrad and Poltava regions. Of these, the balance reserves of brown coal now amount to 2,9



billion tons, of which 915 million tons can be extracted in a safe and cheap open-pit way.

The most promising are the deposits of the Oleksandriiskoho and Verkhnodniprovskoho geological and industrial regions, whose balance reserves of brown coal for open-pit mining amount to 258 and 236 million tons, respectively [8].

For a long period of time, the brown coal industry of Ukraine has successfully fulfilled its tasks. Thus, the annual coal production in the state reached 12-14 million tons, in particular, 9,2 million tons were produced by the Oleksandriia brown coal complex. However, since the 90s of the last century, the lack of a balanced policy in the brown coal industry and insufficient investment in the development of the industry have led to a rapid reduction in brown coal production, the emergence of wage arrears and the decline of the industry as a whole [3].

The Oleksandriia brown coal region is geographically linked to the Oleksandriia district (within the administrative division before the adoption of the resolution of the Verkhovna Rada of Ukraine No. 3650 of 17.07.2020 «on the formation and liquidation of districts») within the Kirovohrad region.

In 1929, the geological exploration party of the Ukrainian Geological administration began operating in and around Oleksandriia. She found significant deposits of brown coal in the ingulets floodplain. In some places, the coal seams reached 70 m of capacity. 2 years later, the construction of the Baidakovskiy coal cut began. It was the first major enterprise in the city.

In 1936, the Baidakovskiy section reached its design capacity – 270 thousand tons/year of coal. Soon Mine No. 2 with a capacity of 100 thousand tons/year of coal, and in 1936 the Baidakovska briquette factory was put into operation, which produced 65 thousand tons/year of briquettes. A power plant with a capacity of 5100 kWh has been put into operation. At the same time, housing construction also expanded: workers' settlements appeared next to the industrial complex [4].

After the Second World War, in October 1945, the miners produced the first post-war coal. The Baidakovskiy section, briquette factory, Mine No. 2 came to life, and the construction of CHPP 1-2 started functioning. In Oleksandriia, the city's

industry was brought to the pre-war level in a short time. New mines and coal cuts were built, and enterprises of the machine-building, electrical, light, and woodworking industries grew up [8].

The infrastructure of the brown coal industry of Ukraine, since the day of its independence, has generally been concentrated in the Oleksandriia brown coal complex at the state holding company «Oleksandriiyavuhol», which had the main final product of brown coal briquettes for use as fuel at thermal power plants, municipal boilers and household needs of the population.

However, as of the end of the XX-beginning of the XXI century. due to energy-intensive technologies for processing brown coal, which at that time were used in the production process, the company's income from the sale of manufactured products did not cover the cost of its production, which is why the holding company suffered huge losses and needed constant financial support from the state [1].

As a result of energy-intensive technologies for processing brown coal, which at that time were used in the production process, the company's income from the sale of manufactured products did not cover the costs of its production, which is why the holding company suffered huge losses and needed constant financial support from the state.

At the same time, due to the low price of natural gas and hard coal (in the period up to 2009), the low calorific value of brown coal, in comparison with them, thermal power plants and municipal boilers that used brown coal as fuel were switched to the use of natural gas and hard coal.

The combination of these problematic issues led to an increase in the price of brown coal products, a sharp reduction in the market for its sales, and as a result – to a decrease in the volume of brown coal production and the shutdown of the enterprise [3].

The problems of enterprises of the Oleksandrian brown coal complex turned out to be consonant with the problems of enterprises related to the development of the Yurkivskyi brown coal deposit (Vatutino, Cherkasy region), the Novomyrhorodskyi

mine (Novomyrhorod, Kirovohrad region), etc, which is a typical for old industrial areas [5-7].

Currently, the enterprises of the Oleksandriia brown coal complex are not able to independently restore economic activities for the extraction and sale of brown coal, which is currently stipulated:

- lack of state financial support;
- excessive depreciation of fixed assets and the inability of enterprises to implement their independent renewal (due to the lack of working capital);
- insufficient level of introduction of the latest technologies aimed at improving the efficiency of using brown coal as an alternative to traditional energy carriers in the energy-generating sphere of the state economy;
- lack of legislative incentives for the use of brown coal by power generating enterprises;
- limited access of public and private business entities to credit resources, due to high interest rates.

This, in turn, led to a deepening of the crisis situation and stagnation at the enterprises of the Oleksandriia brown coal complex and the region as a whole, the emergence of wage arrears to their employees and an unsatisfactory level of use of the potential of the brown coal industry in Ukraine [4].

Thus, it is necessary to adopt a program aimed at overcoming the existing problematic issues of revival and further development of enterprises of the Oleksandriia brown coal complex, by developing and implementing comprehensive measures to introduce the latest technologies for the use of brown coal and reform the brown coal industry, is relevant for further stimulating the development of the Ukrainian economy.

Today, taking into account the tasks defined by the energy strategy of Ukraine until 2030, the order of the Cabinet of Ministers of Ukraine, from 21.03.2011, the law of Ukraine from 21.04.2011 № 3268-VI «On approval of the national program for the development of the mineral resource base of Ukraine for the period up to 2030» solving the issue of resuming the operation of the Oleksandriia brown coal complex,

mastering the latest technology for the extraction and processing of brown coal with its subsequent use as an alternative to traditional energy carriers or as raw materials in other sectors of the state economy (metallurgical, chemical) is becoming of great importance for ensuring energy independence and improving the level of energy security of Ukraine.

The problem is supposed to be solved by:

- restoration of the operation of the existing lignite enterprise of the Oleksandriia lignite complex, its reconstruction, modernization and renewal of fixed production assets;

- carrying out structural adjustment of the production complex of the enterprise, aimed at introducing a new vertically integrated organizational management structure;

- introduction of the latest energy-saving technologies and energy-efficient equipment in the extraction, processing and use of brown coal;

- optimization of the structure of the energy balance of the region, in particular, replacement of traditional fuels with brown coal;

- reduction of energy intensity and consumption of fuel and energy resources in the production process for the extraction and processing of brown coal;

- construction of a new modern production complex with the introduction of a full cycle of processing and use of brown coal;

- expansion of production capacities for the extraction of brown coal by developing its new deposits, etc. [4, 5].

**Conclusions.** Thus, the fulfillment of these conditions will allow to revive the work of the Oleksandriia brown coal complex, optimize the structure of the energy balance of the Kirovohrad region, in particular, to reduce the share of natural gas in it by replacing it with other types of energy resources obtained on the basis of brown coal, improve the mechanism of Industry Management and regulation in the field of energy production from brown coal, optimize the structure and volume of energy consumption and ensure the further development of the brown coal industry in Ukraine.

Despite the possible prospects for the reorganization and development of the brown coal industry in the region, in our opinion, it will be advisable to introduce industrial tourism on the territory of the Oleksandriia industrial point under study, which will allow us to assess the prospects of the city in a different way.

## REFERENCES

1. Hrytsenko O. Pamiat mistsevoho vyrobnytstva. Transformatsiia symvolichnoho prostoru ta istorychnoi pamiaty v malykh mistakh Ukrainy. Kyiv: Vydavnytstvo «K.I.S.», 2014. 352 c.
2. Derzhavne upravlinnia vuhilnoiu promyslovistiu u perekhidnii ekonomitsi. URL: [http://academy.gov.ua/NMKD/library\\_nadu/Avtoreferat/33c12db4-c716-4f9d-ba53-37fb8cd66204.pdf](http://academy.gov.ua/NMKD/library_nadu/Avtoreferat/33c12db4-c716-4f9d-ba53-37fb8cd66204.pdf).
3. Koly misto bulo shakhtarske. URL: <http://ot.kr.ua/kogda-gorod-byl-shahtersk-im.html>.
4. Pro skhvalennia Kontseptsii Derzhavnoi tsilovoi ekonomichnoi prohramy vidrodzhennia ta rozvytku Oleksandriiskoho burovuhilnoho kompleksu. URL: <https://persha.kr.ua/news/economy/77768-zanedbane-oleksandrijske-rodovyshe-planuyut-vidnovyty-za-dopomogoyu-kytajskeh-pidryadnykiv/>.
5. Sytnyk O.I., Petrychuk O.i. Staropromyshlennye raiony kak perspektyva sotsyalnoho y ekonomycheskoho razvytyia Ukrainy. Modernyzatsyia professyonalnoi podhotovky spetsyalystov v oblasti estestvennonauchnoho obrazovanyia: materyaly mezhdunar. nauch.-prak. konf. (Mynsk, 24 apr. 2020 h.). Mynsk: BHPU, 2020. S. 163-166.
6. Sytnyk O.I., Petrychuk O. I. Vatutine – staropromyslovyi oseredok Cherkashchyny: formuvannia, suchasnyi stan, perspektyvy rozvytku. Rehion-2020: suspilno-heohrafichni aspekty: materialy mizhnar. nauk.-prakt. konf. studentiv, aspirantiv ta molodykh naukovtsiv (Kharkiv, 2-3 kvit. 2020 r.). Kharkiv: KhNU imeni V.N. Karazina, 2020. S. 66-71.

7. Sytnyk O. I., Petrychuk O. I. Vatutine – transformatsiia rozvytku ta perspektyvy. Pryrodnychi nauky i osvita: zbirnyk naukovykh prats pryrodnycho-heohrafichnoho fakultetu. Uman: Vydavnycho-polihrafichnyi tsentr «Vizavi» (Vydavets «Sochinskyi»), 2020. S.136-141.

8. U predstavnytstvi Ukrvuhleprofspilky Oleksandriiskoho burovuhilnoho rehionu Kirovohradskoi oblasti problemy postupovo vyrishuiutsia. URL: <http://www.prupu.org/reg/21774/>.

# ВЛАСТИВОСТІ ВНУТРІШНЬОГО ТА МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ, І ЇХ ЗНАЧЕННЯ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЛІДНОЇ ТУРИСТИЧНОЇ РОБОТИ

**Грех Володимир Іванович,**  
доктор богословських наук, доктор філософії з богослов'я,  
кандидат географічних наук, професор, академік,  
викладач кафедри туризму,  
Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського  
Україна, Львів

Внутрішній і міжнародний туризм мають у собі як подібні так і відмінні властивості, що привносять до кожного певні важливі сторони, що дають можливість у проведенні повноцінної туристичної діяльності. Властивості даних видів туризму описаних в тезах отримують всебічне пояснення, щоб можна було правдиво і правильно використовувати їх у туризмі. Кожне із властивостей має важливу роль, бо застосування усіх в сукупності здатні виконати повноцінно завдання даних видів туризму.

Відмінність між ними дає розуміння, що обидва види туризму мають крім подібних властивостей ще і відмінні, що вказують на різні види туризму по призначенню, і кожний має свою індивідуальну особливість у даному виді діяльності. Діяльність ця полягає в тому, щоб організовувати плідну туристичну роботу, для вірного і достойного служіння туристам України і дружнім та вірним Україні міжнародним туристам.

**Ключові слова:** туризм, туристи, внутрішній туризм, міжнародний туризм, туристична робота, подорож, туристична інфраструктура.

**Вступ.** Організовуючи внутрішній місцевий туризм необхідно брати до уваги привабливість туристичної території, наявність природних ресурсів (насамперед – екологічно чистих), і при можливості, індивідуально до кожної місцевості, історико-культурні та соціально-економічні, матеріально-технічну базу, насиченою інфраструктурою, зручним транспортно-географічним розташуванням і доступною про неї інформацією. Подібно до цього

організовується і міжнародний туризм, але на території дружніх до нас інших держав, що мають подібні до внутрішнього туризму властивості.

**Мета роботи.** Дати повноцінну характеристику паломницькому туризму, вказати на його значенні, ознайомити з складовими та невід’ємними частинами його. Дати характеристику найбільших місць паломницького туризму як внутрішнього, так і міжнародного.

**Матеріали і методи.** Матеріалами внутрішнього і міжнародного туризму є їх властивості, що допомагають виконувати їх призначення для проведення повноцінної туристичної діяльності, і їх місця. Методами для дослідження даного матеріалу були: богословський, релігійний, філософський, літературний, історичний, ресурсний, порівняльний, інші.

**Результати і обговорення.** Туризм – явище поліфункціональне та багатогранне. Серед основних функцій туризму потрібно зазначити рекреаційну, соціальну, культурну, екологічну, економічну, просвітницьку та виховну [10, 11]. Така поліфункціональність туризму відповідає комплексному характеру мотивації, що спонукає людину до подорожі, і комплексності в організації подорожей та обслуговуванні туристів [12]. Серед безлічі класифікацій туризму найбільш поширеною є його поділ на міжнародний і внутрішній [9].

“Дуже важливою складовою привабливості в сучасних умовах постає якість довкілля. У ринкових умовах господарювання вагомим значенням в організації навколишнього середовища набуває використання маркетингу, що сприятиме зміцненню конкурентоздатності певної території та може визначально впливати на її привабливість” [8, С. 53].

Внутрішній туризм – тимчасовий виїзд чи подорож усередині своєї країни громадян (резидентів) та осіб, що постійно проживають в межах своєї держави.

Коли порівнювати внутрішній та міжнародний туризм, то на перший припадає у світі частка 80–90 % поїздок, а на міжнародний – 10–20 %. Витрати на внутрішній туризм в 5–10 разів перевищують витрати на міжнародний туризм. “Пріоритетним напрямом розвитку в будь-якій країні є внутрішній



туризм. Його активізація передбачає диверсифікацію видових субринків та ускладнення територіальної структури внутрішнього ринку за рахунок формування місцевих територіальних ринків на основі інтенсифікації ресурсної бази туризму і розбудови туристичної інфраструктури. Основним регулятором внутрішнього туризму країни є проведення регіональної туристичної політики стимулювання малого та середнього підприємництва у внутрішньому туризмі та організації екскурсійної діяльності” [2].

Властивості внутрішнього туризму, користування ними і впровадження їх у туристичну діяльність дає змогу відтворювати і впроваджувати позитивні досягнення в туризмі, котрі фіксуються кожного року в Україні в цілому, в кожному регіоні України, в тому числі і в Західній Україні, де в останні роки проведено важливу роботу по покращенню туристичної діяльності (таблиця 1).

**Таблиця 1**

**Покращення туристичної діяльності [3]**

№ п/п	Назва проведеної роботи	Місця проведеної роботи, та її опис
1	Для туризму відремонтовано багато важливих доріг	До фортеці “Тустань”, до озера Синевир
2	Проведено “Свято замків”	У 12 фортецях Тернопільщини
3	Проведено на високому рівні “Львівський туристичний форум”	У Львові
4	Відкрито новий термальний басейн “Золота Гора”	У с. Барвінок біля м. Ужгород.
5	Відкрито новий рекреаційно-оздоровчий комплекс “Хирів” на базі “Лаяр-Палацу”	Розташований у м. Хирів Львівської області
6	Реалізовано проект “Простір синагог”	У Львові. Ініціатива для вшанування історії євреїв самими львів’янами та гостями міста
7	Відкрито нові експозиції	У Жовківському і Збарзькому замках
8	Туристичний кластер Верховинщини	Івано-Франківська область. Поповнився новими музеями
9	Відкрито ферму “Карпатський буйвіл”	Біля Виноградова

Властивості внутрішнього туризму є місцевість та територіальність, так як для туризму призначені і придатні всі території та місцевості по всій Україні, бо один із видів туризму обов'язково знайдемо в українських ландшафтах.

Наступною властивістю є часовий та сезонний періоди, де мова іде про водний, спортивної рибалки, зимовий, інші. У весняний період найпопулярнішою подорожжю буде дорога до найбільшого оселища нарциса вузьколистого (*Narcissus angustifolius* Curt.) у Закарпатті, Україні й усій Європі де є “Долина нарцисів” поблизу м. Хуст. Територія “Долини нарцисів” і самого нарциса вузьколистого (*Narcissus angustifolius* Curt.) перебуває під охороною. У 1979 році заповідна територія “Долини нарцисів” була збільшена до сучасних розмірів (256,5 га) і у 1992 році її було включено до міжнародної мережі біосферних заповідників ЮНЕСКО [5, 6, 7]. Те ж стосується і міста Макарова, до якого варто їхати на дні районного фестивалю духовної музики імені Данила Туптала, а також у червневі дні, на театралізоване дійство: “Ось і прийшла до мене неділенька зелена”. Туристам буде цікаве і театралізоване свято на: “Ой на Івана, ой на Купала” [4].

Важливе значення мають і такі властивості як індивідуальні так і колективні, і кожні дуже важливі для життєдіяльності туристів, бо мають свої завдання, вимоги і вагу. Певне значення мають і такі властивості як швидкі так і довготривалі. І кожне з тих властивостей має свою перевагу і вагу, і вирішуються туристами котрі з них є важливими в даний час, а також і в інші періоди туристичної діяльності людини.

Властивостями внутрішнього туризму є також виховні, освітні, наукові, педагогічні, фізкультурні, спортивні, мистецькі, професійні властивості, де туристи мають можливість перевірити свої здібності, вміння та таланти.

Важливе значення мають властивості ландшафтності та басейновості, а на завершальному етапі вивчення туристичних властивостей відображаємо ще такі властивості як завершальні та перспективні.

Ці самі властивості внутрішнього туризму стосуються і міжнародного туризму. Міжнародний туризм охоплює поїздки осіб, що подорожують з туристичною метою за межі країни постійного місця проживання [9].

В міжнародному туризмі вагомою властивістю є дружба між народами, любов між ними, взаємодопомога, підтримка, інше, яка проявилася у третій декаді січня 2022 року в Україні, при сходженні на гору Говерлу в Карпатах, туристів з багатьох країн світу, де туристи і держави допомагають одна одній, як цього навчає Священне Писання: “Просіть, і дасться вам; шукайте, і знайдете; стукайте, і відчинять вам;” (*Мф 7, 7*).

**Висновки.** В тезах дано пояснення туризму як явища поліфункціонального та багатогранного, серед основних функцій котрого необхідно зазначити рекреаційну, соціальну, культурну, екологічну, економічну, просвітницьку та виховну. Вказано також, що серед безлічі класифікацій туризму найбільш поширеною є його поділ на міжнародний і внутрішній, і що організовуючи внутрішній місцевий туризм необхідно брати до уваги привабливість туристичної території, природні ресурси, а також історико-культурні та соціально-економічні, і матеріально-технічну базу, насиченою інфраструктурою, зручним транспортно-географічним розташуванням і доступною про неї інформацією.

Дано широку характеристику внутрішнього туризму і порівняння його з міжнародним туризмом щодо частки поїздок та витрат, та дано аналіз їх властивостей.

В дослідженні показана таблиця: “Покращення туристичної діяльності”, в котрій подаються назви проведеної роботи, місця проведення та її опис. Відображено всесторонні властивості внутрішнього та міжнародного туризму, і їх значення при організації плідної туристичної роботи.

### **Список використаної літератури**

1. Біблія. Книги Священного Писання Старого та Нового Завіту. Переклад Патріарха Філарета (Денисенка). – Київ: Видавництво Київської Патріархії, 2004. – 1415 с.

2. Внутрішній туризм – Вікіпедія <https://uk.wikipedia.org> > wiki (Дата звертання 11 січня 2021 року).
3. Внутрішній туризм в Західній Україні: позитиви і негативи ... <https://vidviday.ua> > blog > vn... (Дата звертання 11 січня 2021 року).
4. Грех В. І. Містечко Макарів – релігійний туристично-рекреаційний ресурс – місце народження святителя Димитрія (Данила Туптала) / В. І. Грех // Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова ВГО Українська Академія наук. Гілея: науковий вісник. – К. : “Вид-во “Гілея”, 2019. – Вип. 140 (1). Ч. 2. Філософські науки. – С. 11–16.
5. Грех В. І. “Долина нарцисів” – місце важливої і повної туристичної роботи / В. І. Грех // Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова ВГО Українська Академія наук. Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова ВГО Українська Академія наук. Гілея: науковий вісник. – К.: “Видавництво “Гілея”, 2019. – Вип. 148 (9). Ч. 2. Філософські науки. – С. 61–64.
6. Комендар В. І., Мельник С. Ю. Запрошення на бал весни у долину нарцисів: Фотоальбом / В. І. Комендар, С. Ю. Мельник. – Ужгород : ВАТ “Патент”, 2006. – 48 с. : іл.
7. Комендар В. І. Распространение нарцисса узколистого в Закарпатье / В. І. Комендар // Ботан. журн. – 1964. – 49, № 7. – С. 1024–1032.
8. Кузик С. П. Теоретичні проблеми туризму: суспільно-географічний підхід: монографія / С. П. Кузик. – Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2010. – 254 с.
9. Мальська М. П., Антонюк Н. В., Ганич Н. М. Міжнародний туризм і сфера послуг. Підручник / М. П. Мальська, Н. В. Антонюк, Н. М. Ганич. – К., 2008. – 292 с.
10. Мельник О. В. Інтегральний показник туристичної привабливості території: поняття та теоретичні аспекти // Регіональна економіка. – 2004. – № 4, С. 197–205.

11. Любіцева О. О. Ринок туристичних послуг (геопросторові аспекти): монографія / О.О. Любіцева. – К. : Вид-во “Альтерпрес”, 2002. – 436 с.
12. 12. Туризм як чинник економічного розвитку... – Core <https://core.ac.uk › download › pdf> (Дата звертання 21 квітня 2021 року).

# ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## CURRENT ISSUES IN THE GEMMOLOGICAL EXPERTISE OF WRITTEN PEGMATITES

**Slyvna Olena Vasylivna,**

PHd, forensic expert

**Baranov Petro Mykolaiovych,**

doctor of geological sciences, professor,

senior forensic expert

Dnipropetrovsk Scientific Research

Forensic Center of the MIA of Ukraine,

Dnipro, Ukraine

**Introductions.** According to the Law of Ukraine № 637/97-VR (1997), pegmatites are classified as semi-precious stones of the second order [1]. The high decorative qualities of written pegmatites, which are determined by the original pattern, reminiscent of Hebrew or Old Norse writings, determined their use as ornamental stones that have a certain value. At the same time, at the legislative level, there are currently no criteria for determining their quality, which causes significant difficulties in establishing their value.

Pegmatites are a receptacle for a number of minerals (rare and rare earth metals, precious and semi-precious stones) and act as an independent ceramic raw material. Everywhere they are used as a facing material in interior design, as an ornamental stone for coasters, caskets, countertops, decorative pebbles. Currently, written (graphic) pegmatite has also been used for inserts in jewelry. At the same time, written pegmatite is mine as a ceramic raw materials and very rarely as an associated semi precious stone.

The absence or insufficient knowledge of the criteria for gemological evaluation of written pegmatites leads to limited opportunities for its use in the

souvenir, jewelry and architectural industries. It also makes it impossible to establish its true value on the domestic and world markets of precious and semi-precious stones, which has negatively affects the development and growth of the country's economy as a whole.

Therefore, a serious problem of establishing criteria for distinguishing written pegmatites in the form of semi-precious stones from pegmatites - ceramic raw materials are stated by the experts. Moreover, if the methodology of gemological examination of written pegmatites is being actively developed and tested today, then the legal side of the issue remains unchanged for the time being (it is unclear according to which legislative documents the cost of these stones should be assessed).

**Aim.** For the purpose to determine the decorative varieties of inscribed pegmatites, we studied the pegmatites of the Yelyseyevsky ore field in the Western Azov Sea region of the Ukrainian Shield. The most studied today are pegmatites, which are associated with deposits of ceramic raw materials (the Balka Bolshogo Lagerya, etc.).

A complete characterization of the pegmatites of the Western Sea of Azov region has been given by many domestic researchers [2–4], therefore, in our opinion, special attention should be paid to the study of the gemological properties of inscribed pegmatites. The establishment of criteria for the selection and evaluation of their decorative varieties will lead to the precise definition of written pegmatite as a semiprecious stone and will allow it to be attributed to gemstone raw materials.

**Materials and methods.** The main property that distinguishes gemstone raw materials from other stones are bright and durable color, pattern, transparency, brilliance, high hardness, chemical resistance, suitability for their use after the manufacture of jewelry and decorative art products.

The ornamentality (along with fracturing, strength and durability) is the most important criterion for evaluating natural stone. Initially, the assessment of ornamentality was carried out visually by an expert method using standards. Since the 1970s, this method in relation to facing stones has been supplanted by the qualimetric method, when ornamentality is understood as a certain combination of artistic and

aesthetic properties of the stone surface. The most important decorative elements are color, texture, texture, transparency, gloss, discoloration, surface effects.

Gemological properties of written pegmatites are determined by a set of physical, optical and aesthetic parameters of the stone, which are determined by organoleptic, physico-mechanical and optical methods of research.

**Results and discussion.** The gemological characteristic is closely related to the technological process and includes the following properties: hardness, fracturing, polishability, geometric parameters (shape, size). Aesthetic properties that do not affect the processing technology - color, texture pattern, all kinds of effects also determine the gemological features of natural stone.

*The hardness* of written pegmatite is determined by quartz (7 on the Mohs scale) and feldspars (6-6.5 on the Mohs scale). Accordingly, this stone belongs to the hard-to-work, so a diamond tool is required to process it. Different hardness of minerals and perfect cleavage of feldspars makes the stone brittle, this is a negative factor for the stone, but it positively affects the workability (sawing, grinding).

*Fracturing and cleavage* are defects in the stone that complicate the technological process of stone processing.

The perfect cleavage of feldspars can cause some difficulties in the processing of inscribed pegmatites. Stones can chip along the cleavage planes during processing, which will lead to the formation of a rough surface.

*Size.* According to practical observations, fragments of 30 cm or less are usually used for the manufacture of decorative and artistic products. Based on the possibility of using written pegmatites as a material for decorative and artistic products, they can be classified into the following groups: 1-2 cm; 2-5 cm; 5-30 cm.

This classification is determined by the types of products that, on average, characterize their size. Also, when determining the scope, it is necessary to take into account such a factor as the size of texture-forming elements (quartz ichthyoglyphs). The ingrowths of quartz inscribed pegmatites of the Elyseevsky deposit are divided by size into the following groups: giant (more than 10 to 30 mm); large (5-10 mm);



medium (2-5 mm); small (up to 2 mm); elongated (length 5-10 mm or more, width 1 mm).

*Form.* The pegmatites of the graphic texture of the "Balka Bolshogo Lagerya" deposit are represented by lenticular bodies. They are the same in power. Their average length is 25-30 m. Fragments of written pegmatites are represented by various forms: isometric, lamellar, elongated and irregular. The shape and size of fragments of semi-precious raw materials determine the shape and size of the product.

*Polishability* is the ability of a stone to take on a mirror (smooth) surface. The quality of stone polishing determines its suitability in the stone-cutting and jewelry industry. The polished surface of inscribed pegmatites enhances the textural pattern, which is formed by ingrowths of transparent and smoky quartz in feldspars.

The degree of polishability of writing pegmatites can be expressed using the percentage of the mirror surface area and classified into three types:

- the area of the mirror surface is almost 100%,
- the area of the mirror surface 70-90 %,
- the area of the mirror surface is 50-70%/

The above properties of pegmatite (fracturing, polishing) are important indicators. They are determined at the first stage of assessing the quality of a stone and allow it to be attributed to either semi-precious raw materials or simply to pegmatite. Quantitative characteristics allow us to determine the quality of this raw material and identify the grade of this stone.

*Drawing.* Written pegmatites of the Elyseevsky ore field have a spectacular "graphic" pattern, which is formed due to the regular coalescence of quartz and feldspar. The studied pegmatites are rich in a variety of forms of quartz ingrowths, a variety of textural patterns, and sizes of texture-forming elements (ichthyoglypts). This allows them to be classified and systematized regarding their further use as decorative raw materials in various industries.

*Colour.* The written pegmatites of the deposit are rich in shade variations of pink-red and light beige, often with a mother-of-pearl tint characteristic of the

cleavage planes of feldspar. They are represented by the following colors: light pink; pink; light red; rich pink with a brown tint; rich pink with a purple hue; light beige.

The color designation of pegmatites is based on the nature of the coloring of the rock-forming feldspar. Written pegmatites of the studied deposit mainly consist of microcline, so the color of these rocks is determined by the color of this particular mineral. The color of pegmatite is closely related to the color of ichthyoglypts, i.e. the lighter the pattern, the more contrast the ichthyoglypts look. Thus, the main advantage of written pegmatite comes to the fore – graphic drawing.

*Physical and mechanical stability.* This characteristic is complex and includes a number of parameters: abrasion resistance, frost resistance, strength, hardness, brittleness. Written pegmatites have a high physical and mechanical stability, since they are hard rocks. Rock-forming feldspars with their perfect cleavage make this stone brittle.

*Chemical resistance.* This parameter determines the resistance of the stone to chemically active substances (acids, alkalis), to the action of precipitation and other phenomena, as a result of which a chemical reaction can occur, spoiling or destroying it.

*Ecological purity* is a characteristic that determines the presence or absence of a negative effect of a stone on the human body. Pegmatites are receptacles for many rare minerals, valuable metals and a number of radioactive elements. Thus, the parameter of ecological cleanliness for written pegmatites is extremely necessary.

*The radiation activity* of the written pegmatites from the Balka Bolshoy Lagerya deposit ranges from 280.4 to 294.3 Bq/kg, which is less than the permissible value (370 Bq/kg). Therefore, this stone can be used for finishing works.

**Conclusions.** The results of our research show that the studied written pegmatites of the Elyseevsky ore field has a number of physical and gemological properties, which allows them to be classified as gemstone raw materials with high quality. In this regard, the mining company needs to develop technical conditions for the development of the field for this type of raw material, and for gemological

examinations it is necessary to develop new guidelines for the definition of semi-precious stones.

### References

1. Pro derzhavne rehuliuвання vydobutku, vyrobnytstva i vykorystannia dorohotsinnykh metaliv i dorohotsinnoho kaminnia ta kontrol za operatsiiamy z nymy: Zakon Ukrainy No 637/97-VR. (1997). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/637/97-%D0%B2%D1%80#Text> [in Ukrainian].

2. Литовченко Е.И. Гранитные пегматиты Западного Приазовья / Е.И. Литовченко. – К.: Наук. думка, 1976. –130 с.

3. Ісаков Л.В. Поля гранітних пегматитів Західного Приазов'я/ Л.В.Ісаков. – К.: УкрДГРІ, 2007. – 134 с.

4. Баранов П.Н. Декоративные разновидности письменных пегматитов месторождения "Балка Большого Лагеря" Елисеевского рудного поля / П.Н. Баранов, В.В. Коновалова // Науковий вісник НГУ. – 2009. –№ 4– С. 56 – 59.

# РЕЗОНАНС И «ВИБРАЦИОННЫЕ СИЛЫ» В ФОРМИРОВАНИИ СОЛЯНЫХ СТРУКТУР (НА ПРИМЕРЕ ДНЕПРОВСКО-ДОНЕЦКОЙ ВПАДИНЫ)

**Куриленко Владимир Степанович**

Старший научный сотрудник

Институт геологических наук Национальной академии наук Украины

г. Киев, Украина

**Введение.** Образование соляных структур (соляной тектогенез) является результатом пластической деформации солей, их «текучести» под воздействием неравномерных нагрузок перекрывающих осадочных пород, тектонических напряжений и ряда других факторов. При этом возникают складки, диапировые вздутия и даже прорывы солей на дневную поверхность (соляные штоки). Диапировые соляные складки известны во многих осадочных бассейнах мира, в том числе в Днепровско-Донецкой впадине (ДДВ). С диапировыми складками обычно связаны ловушки нефти и газа с широким диапазоном запасов углеводородов в них. Соляные залежи содержат ценные минеральные ресурсы, используемые в народном хозяйстве. В соляных массивах строят хранилища горючих материалов, радиоактивных и токсичных отходов. Этим объясняется высокий научно-практический интерес к соляному диапиризму.

**Целью работы** является исследование и описание процесса образования соляных структур в результате «твёрдого течения» солей с учётом современных флюидодинамических и виброреологических представлений. Автор надеется, что изложенная работа в какой-то мере послужит новым шагом в изучении такого интересного природного явления, как соляной тектогенез, и будет принята читателями с благосклонным вниманием.

**Объект исследования** – Днепровский и Донецкий грабены, входящие в систему Припятско-Днепровско-Донецкого палеорифта, получившего основное развитие в позднедевонско-раннекаменноугольное время. В триасовый период

Днепровский и отчасти Донецкий грабены вошли в синеклизный этап развития, что привело к образованию ДДВ [1, 8, 10].

**Материалы и методы исследования.** Проблемами генезиса галогенных отложений и соляного тектогенеза, вопросами волновых процессов в них занимались многие видные учёные Западной Европы [2, 12] и США [14], а также в пределах бывшего СССР [1, 3, 7, 8, 15] и нынешнего СНГ [4, 5, 16], включая Украину [6, 13, 17]. Опубликовано огромное количество работ, значительная часть которых посвящена изучению механизма зарождения и развития соляно-купольных структур. При написании работ использованы открытые публикации, собственные разработки автора и наблюдения [9, 10, 11]. Использовались также геофизические (сейсмостратиграфические) построения специалистов ПО Укргеофизика вдоль региональных сейсмических профилей МОГТ, результаты бурения поисково-разведочных скважин.

**Результаты исследования.** В ДДВ известны три толщи верхнедевонских (воронежская, евлано-ливенская и данково-лебедянская) и одна толща нижнепермских солей [1, 8]. Доминирующую роль в диапиризме сыграла и играет евлано-ливенская толща, местами и временами вовлекавшая в галокинез расположенные выше по разрезу данково-лебедянскую и нижнепермскую толщи.

*Механизм галокинеза.* По современным представлениям [11, 15, 16] процесс галокинеза развивается в три этапа: 1) по мере перекрытия соляной толщи осадочными отложениями и повышении температуры происходит дегазация и дегидратация солей; флюиды деформируют слоистость пород, и в соляном пласте возникают линзовидные поднятия и “вздутия” – этап “соляных подушек; 2) при дальнейшем погружении пласты соли теряют слоистость и приобретают вязкую полужидкую консистенцию, под высоким давлением взламывает и прорывает перекрывающие отложения, возникают несогласные соотношения соляных и вмещающих пород – этап роста диапиров; 3) далее происходит обезвоживание соляного диапира (обособление жидкой фазы, отток рассолов, образуются кепроки – этап деградации штоков.

Два основных фактора, управляющих соляным тектогенезом:

1) *гравитационный*, обусловленный инверсией плотностей; у солей она в среднем  $2,2 \text{ г/см}^3$ , у перекрывающих пород - не менее  $2,5 \text{ г/см}^3$  [1, 8]. Из-за конвективной неустойчивости происходит выдавливание относительно лёгких солей и погружение на их место более плотных пород. Течение солей начинается при толщинах перекрывающих отложений 600-1000 м [8] и достижении критических градиентов давления.

2) *геотектонический фактор* срабатывает в периоды активизации тектогенеза, выражающегося в подвижках блоков фундамента. При этом возникают контрастные силовые поля, инициирующие течение солей в направлении восстановления равновесного состояния – релаксационные процессы [1, 8, 13, 16]. Движение солей и формирование структурного плана носят циклический характер, что связано фазами тектогенеза. В ДДВ известны следующие основные уровни подъёма солей: предкаменноугольный (pre-C), обусловленный бретонской фазой тектогенеза, предтриасовый (pre-T) – заальской, предпалеогеновый (pre-Pg) – ларамийской и предчетвертичный (pre-Q) – аттической. Развитие подавляющего большинства соляных структур ДДВ ограничилось этапом “соляных подушек”, часть структур испытала этап диапиризма (таких по данным [1] – 73 и некоторые из них продолжают “расти” и поныне), а часть (их очень мало) – третий этап – этап деградации.

Среди украинских геологов превалирует мнение о доминирующей роли тектонического фактора в галокинезе ДДВ. Приводятся такие доводы, как параллельность соляных валов краевым глубинным разломам и синхронность активизации галокинеза с фазами тектогенеза [1, 8]. Более вероятно, что линейно вытянутые формы соляных структур – это результат действия флюидодинамических законов [4, 14], а тектонический фактор выполняет роль триггера («спускового крючка») [6]. Механизм триггера срабатывает в процессах с неустойчивым состоянием, для которых небольшое изменение критического параметра ведёт к качественному изменению всего процесса или перестройке всей системы.

Кроме двух основных факторов существует ряд других, влияющих на соляной тектогенез. Это физико-механические свойства самих солей (высокая пластичность, растворимость и аномально высокое тепловое расширение) [1, 4, 8, 11]; высокотемпературные флюиды (газы, рассолы и гидротермальные воды) [1, 4, 16]; эрозия надсолевых отложений, сопровождающая рост штоков [13]; космогенные силы [6, 15]; техногенный фактор, действующий при разработке залежей солей [11]. Описание космогенных сил, оказывающих огромное пока слабо изученное влияние на галокинез, последует несколько ниже.

*Конвективная флюидодинамика.* Реологический подход позволяет считать геологическую среду “вязкой жидкостью”, т.к. период релаксации большинства горных пород (особенно солей) несоизмеримо меньше продолжительности тектонических деформаций ( $10^8$ - $10^{11}$  с против  $10^{12}$ - $10^{14}$  с [9]). Динамическая вязкость некоторых веществ такова: воды –  $10^{-2}$  пуаз (П), льда –  $10^{13}$  П, каменной соли – около  $10^{18}$  П, вещества верхней мантии - около  $10^{22}$  П, кристаллических горных пород – от  $10^{23}$  до  $10^{27}$  П [4, 10].

В результате неполной конвекции (адвекции) образуются специфичные диапировые структуры (одиночные купола, валы, кольца), которые группируются в симметричные гексагональные пространственные «сети» [9]. Вид конвекции зависит от величины числа Рэлея ( $R$ ), рассчитываемого в соответствии с [4]. Известны два критических значения числа Рэлея:  $R_1 \sim 10^3$  и  $R_2 \sim 10^4$ . Если расчётное  $R < R_1$ , то конвекция не происходит. При условии  $R_1 < R < R_2$  конвекция проявляется в форме линейных валов и впадин, а при  $R > R_2$  – в форме одиночных куполов – гексагонов («ячеек Бенара»).

*Резонанс.* В природе существуют два способа передачи энергии: в виде механического тепломассопереноса (конвекции) и в виде волнового переноса энергии (кондукции). В случае кондукции материальные тела испытывают ограничения в пространстве и под влиянием внешних воздействий совершают колебательные движения – *вибрацию*. Передача энергии осуществляется импульсами и зависит от амплитуды и частоты колебаний. Возникающее под действием вибрации движение состоит из двух составляющих – “медленной”,

мало изменяющейся за один период колебаний (тектонические подвижки), и “быстрой” вибрацией, вызванной, как мы полагаем, космогенными силами – вращением Земли и притяжением Солнца, Луны и планет. Частота пульсации космогенных сил на несколько порядков выше тектонических процессов ( $10^5$ - $10^7$  с против  $10^{12}$ - $10^{14}$  с).

Земля в целом и её составные части (ядро, мантия, литосфера, плиты, комплексы горных пород, пласты и т.д. в сторону дробного деления и изучения на всех уровнях) – все геологические тела обладают собственными частотами колебаний. Если частота внешних воздействий совпадает с собственной, возникает резонанс, приводящий не только к разрушению целостности геологического тела (в нашем случае – к переводу солей из стабильного пластового состояния в “текущее”), но и к “организации” вещества в новом порядке (образованию соляных структур).

Высокочастотные малоамплитудные (вибрационные) колебания от изменяющегося гравитационного взаимодействия Земли с космическими телами (Луны, Солнца, планет) определяют дискретный характер размеров соляных структур и расстояний между ними (“шаг сети”) [9, 11]. Сами по себе величины напряжений от лунно-солнечных приливов в тектоносфере незначительны, чтобы вызвать заметные геодинимические эффекты (не более  $2,24 \cdot 10^4$  Па [6]), но периодичность и скорость накопления напряжений позволяют рассматривать эти напряжения как проявления “тектонического вибратора”, играющего роль спускового курка в упомянутом выше триггерном механизме. В результате в структурном плане осадочного чехла ДДВ можно наблюдать «зоны мелкой складчатости», структуры средних размеров и крупные. Выявленная закономерность имеет эвристическое значение и может использоваться в поисково-разведочных работах.

«Вибрационные силы» (выражение П.Л. Капицы [3, 7]), кроме упругих деформаций, вызывают множество виброреологических эффектов, имеющих прямое отношение к галокинезу. Прежде всего это снижение коэффициента сухого трения, кажущееся превращение сухого трения в вязкое, появление



виброползучести и вибропластичности, вибрационное перемещение в виде медленных потоков и течений сухих и вязких материалов, дрейф, сепарация однородных частиц, изменение физико-химических процессов в солях. Сам процесс вывода солей из пластового состояния в текучее можно рассматривать как *усталость* материала и перевод всего ансамбля пород в новое состояние равновесия.

**Выводы.** На основании изложенного можно утверждать следующее:

1. Образование соляных структур ДДВ вызвано галокинезом – твёрдым течением солей, что обусловлено их специфическими физико-механическими свойствами: высокой пластичностью под давлением и сравнительно низкой плотностью. В силу конвективной неустойчивости соляная масса сначала концентрируется в виде купола, затем выжимается вверх, приподнимая и прорывая вышележащие отложения.

2. Совокупным действием перечисленных факторов и эффектов можно объяснить течение солей и упорядоченное расположение соляных структур в ДДВ в виде регулярной симметричной геодинамической системы.

3. На течение солей влияют регулярные периодические энергетические воздействия («вибрационные силы») внешней среды, вызывающие резонансные явления.

4. Требуется дальнейшее углублённое изучение соляного диапиризма во всех его проявлениях. Исследования должны проводиться с позиций конвективной флюидодинамики и геодинамики с целью поисков и выявления пространственно-временных закономерностей в размещении соляных тел и структур осадочного чехла для нужд нефтегазовой геологии.

### **Использованная литература**

1. Атлас геологического строения и нефтегазоносности Днепровско-Донецкой впадины. Ред. Арсирий Ю.А., Витенко В.А., Палий А.М., Цыпко А.К. и др. К.:1984. 190 с.

2. Бишоп Р.Е.Д. Колебания. М.: Наука, 1986. 190 с.

3. Блехман И. И. Что может вибрация? О «вибрационной механике» и вибрационной технике. М.: Наука, 1988. 208 с.
4. Гончаров М. А., Талицкий В.Г., Фролова Н.С. Введение в тектонофизику. М.:КДУ, 2005. 496 с.
5. Горяинов П. М, Иванюк Г. Ю. Самоорганизация минеральных систем. Синергетические принципы геологических исследований. М.: ГЕОС, 2001. 312 с.
6. Довбнич М. М., Солдатенко В. П. О вибрационном воздействии лунно-солнечных приливов на геодинамические процессы. *Допов. Нац. акад. наук України*. 2008. № 12. С. 96-100.
7. Капица П. Л. Динамическая устойчивость маятника при колеблющейся точке подвеса. *Журн. эксперим. и теорет. физики*. 1951. Т. 21, вып. 5. С.
8. Китык В. И. Соляная тектоника Днепровско-Донецкой впадины. К.: Наук. думка, 1970. 204 с.
9. Куриленко В.С., Яньшина Н.А. Влияние геодинамических напряжений на формирование соляных структур Днепровско-Припятской газонефтяной провинции. *Геология нефти и газа*. 1988. № 12. С. 25-29.
10. Куриленко В.С., Петрова Е.С., Гусынина Т.В. Галокинез и его влияние на нефтегазоносность Днепровско-Донецкой впадины. *Тектоніка і стратиграфія*. 2009. Вип. 36. С. 40-47.
11. Куриленко В.С. Соляной диапиризм Днепровско-Донецкой впадины с позиций флюидо-динамических представлений. *Допов. Нац. акад. наук України*. 2019. № 6. С. 43-47.
12. Кэри С.У. В поисках закономерностей развития Земли и Вселенной. М.:Мир, 1991. 448 с.
13. Стовба С.Н. Про механізми соляного тектогенезу в Дніпровсько-Донецькій западині. *Геолог України*. 2005. № 1. С. 23-29.
14. Файф У., Прайс Н., Томпсон А. Флюиды в Земной коре. М.: Мир, 1981. 423 с.

15. Хаин В.Е. Общая геотектоника. М.: Недра, 1973. 512 с.
16. Холодов В. Н. Элизионные процессы и соляная тектоника. Сообщение 2. К проблеме формирования соляных диапиров. *Литология и полезные ископаемые*. 2013. № 4. С. 319-340.
17. Шестопалов В. М., Макаренко А. Н. Поверхностные и приповерхностные проявления дегазации, гл. 5. *Очерки дегазации Земли*. К.: Тов «БАДАТА», 2018. С. 298-426.

## НАФТОГАЗОНОСНІСТЬ ДЕВОНСЬКИХ ВІДКЛАДІВ ЧЕРНІГІВСЬКО-БРАГИНСЬКОГО ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЙОНУ

**Стародубець Кирило Миколайович,**  
канд. геол. наук, ст. наук. співроб.

**Багрій Ігор Дмитрович,**  
д-р геол. наук, проф.

**Малишев Олексій Миколайович,**  
мол. наук. співроб.

Інститут геологічних наук НАН України

**Глонь Віталій Анатолійович,**  
канд. геол. наук, ст. наук. співроб.

Філія “УкрНДГаз”АТ “Укргазвидобування”

**Глонь Олена Володимирівна,**  
Геофізик-інтерпретатор  
ТОВ “Укрспецгеологія”

**Вступ.** В Дніпровсько-Донецькій нафтогазоносній області (ДДНГО) виділяються 15 нафтогазоносних районів з різним рівнем розвіданих запасів, перспективних ресурсів, вивченості та освоєння надр. Найменш дослідженим районом є Чернігівсько-Брагинський перспективний район (ЧБПР) розташований на північно-західній окраїні ДДНГО. За щільністю нерозвіданих видобувних ресурсів більшість території району належить до VIII - VII категорії (менше 5 тис.т вуглеводневої сировини на 1 км<sup>2</sup>, частково – Ядугівсько-Кинашівська зона – до 10 тис.т на 1 км<sup>2</sup> ). Глибина залягання фундаменту в районі змінюється від 1000 м до 6000 м. Загальна площа району складає – 8200 км<sup>2</sup>, станом на 1.01.2022 промислова продуктивність жодного комплексу відкладів в ЧБПР не доведена, а перспективи району залишаються не визначеними.

**Матеріали і методи.** Проаналізовані виробничі звіти та результати буріння свердловин пробурених в ЧБПР, розглянуті дійсні спеціальні дозволи на вуглеводневу сировину в межах ЧБПР. Застосовані аналітичні методи обробки інформації та геоінформаційний програмний продукт MapInfo.

**Мета роботи.** Розглянути літостратиграфічні комплекси відкладів девону, проаналізувати результати випробування свердловин ЧБПР і виокремити ті, які дали припливи, розглянути потенціал вуглеводневої сировини ЧБПР з точки зору ліцензування та економічних перспектив розробки.

**Результати та обговорення.** Зацікавленість у вивченні девонських відкладів у ДДНГО має чітко виражений періодичний характер – зростання зацікавленості спостерігається при вичерпанні ресурсів верхнього структурного поверху, а кожне нове відкриття, пов'язане з основним нижньокам'яновугільним нафтогазоносним комплексом, цю зацікавленість різко знижує.

Найбільш інтенсивний розвиток пошукових робіт на девон спостерігався у другій половині 60-х та на початку 70-х років [1], коли сейсмозрозвідкою була охоплена практично вся північно-західна частина ДДНГО, де глибини залягання їх не перевищують 4-5 км. Відкриття у межах сусідньої Прип'ятської западини (Білорусь) промислових покладів нафти у підсольових та міжсольових девонських відкладах, а також відкриття ряду родовищ ВВ в серединній частині ДДНГО показали, що в Дніпровсько-Донецькій западині відклади девону характеризуються гіршими параметрами всіх критеріїв нафтогазоносності, ніж у Прип'ятському прогині. В Дніпровсько-Донецькій западині спостерігаються дещо інші умови нафтогазоносності хоча регіони мають багато схожих рис будови та історії формування, а саме:

- належність обох до нафтогазоносних об'єктів континентальних рифів за геодинамічною класифікацією;
- задовільна просторова і стратиграфічна кореляція відкладів девону, наявність п'яти літологічних комплексів;
- подібна історія розвитку суміжних частин регіонів – Прип'ятського прогину і північно-західної частини ДДНГО;
- нафтогазоматеринські властивості порід девону.

Девонські відклади у північно-західній частині ДДНГО як і у Прип'ятському прогині представлені стратиграфічно єдиною товщею середньодевонського та верхньодевонського віку і за літологічними ознаками поділяються на п'ять різновікових літологостратиграфічних комплексів: підсольовий, нижньосольовий, міжсольовий, верхньосольовий і надсольовий.

У стратиграфічному відношенні **Підсольовий комплекс** представлений алатирським та воронезьким горизонтами франського ярусу, які залягають безпосередньо на породах фундаменту. Відклади алатирського горизонту представлені товщею ефузивних порід різного складу. Вище по розрізу залягають невеликі за потужністю карбонатно-глинисті породи (мергелі, вапняки, доломіти) воронезького горизонту. Підсольова частина євланівського горизонту складена аргілітами, що чергуються з сульфатно-карбонатними породами. У розрізі підсольового девону приймають участь також вулканогенні утворення (туфолави, туфоалевроліти, туфопісковики, туфи) які можуть займати різний стратиграфічний рівень та мати різну товщину.

**Нижньосольовий комплекс**, який відповідає соляним утворенням євланівсько-лівенського горизонту франського ярусу, залягає на підсольовому комплексі. Трапляються випадки воронезького віку нижньої солі. Літологічний склад – кам'яна сіль з прошарками доломітів, ангідритів, глинистих вапняків та мергелю. Соленосні відклади іноді заміщуються сульфатно-карбонатними з прошарками глинистих, часто осолонених порід, алевролітів і пісковиків.

**Міжсольовий комплекс** представлений задонсько-єлецьким горизонтом, з якого починається осадконакопичення фаменського ярусу. В міжсольовому комплексі виділяється нижня глинисто-карбонатна товща (задонський горизонт) та верхня теригенна товща (єлецький горизонт). Глинисто-карбонатна товща задонського горизонту на площі досліджень практично відсутня, іноді виділяється в невеликих товщинах. Теригенна товща міжсольового комплексу представлена тонкоритмічним перешаруванням глинистих пісковиків, аргілітів, алевролітів з рідкими прошарками вапняків.

**Верхньосольовий комплекс** відповідає єлецько-лебедянському горизонту

фаменського ярусу, складений сольовими відкладами, або їх безсольовими аналогами, у складі яких можуть бути сульфатні утворення, карбонати різної модифікації, в тому числі вапняки, доломітизовані вапняки, доломіти, а також, мергельно-карбонатні безсульфатні породи. **Надсольовий комплекс**, данківсько-лебедянський горизонт фаменського ярусу, складений ефузивно-теригенними та ефузивними породами [2,3].

Загалом за результатами 60-річного вивчення та буріння біля 150 свердловин глибокого буріння найбільш суттєві нафтопрояви та непромислові припливи нафти в межах ЧБПР були зафіксовані у теригенних відкладах міжсольового девону у свердловинах Кінашівська 3, 5, Ядутівська 1, Грибоворуднянська 1 [2,3].

З точки зору економічних перспектив ЧБПР залишається малопривабливим для інвесторів, в першу чергу за рахунок відсутності прецеденту встановлення перспективності відкладів будь-якого девонського комплексу.

Загальна площа ЧБПР району складає – 8200 км<sup>2</sup>, з яких ліцензіями охоплено тільки три ділянки. Ділянка Славутицького наукового полігону площею 496,19 км<sup>2</sup>, ділянка Ядутівсько-Борзнянського наукового полігону площею 471,82 км<sup>2</sup> та площа Прачівська з площею 24,8 км<sup>2</sup>. Таким чином залишається більше 7000 км<sup>2</sup> не “заліцензованої” площі. Оскільки значних перспективних об’єктів, які зможуть зацікавити потенційного інвестора, на території ЧБПР в наявності немає, а тематичними дослідженнями які виконуються за державний бюджет і є направленими на узагальнення або переінтерпретацію існуючих даних нових родовищ не відкрити, залишається єдиний логічний варіант – підготувати ділянку для реалізації в рамках угоди про розподіл продукції (УРП).

**Висновки.** Аналізуючи причини негативних результатів геологорозвідувальних робіт на нафту і газ в девонських відкладах ЧБПР, їх умовно можна поділити на три групи, які тісно пов’язані між собою: 1) геологічні, 2) методичні, 3) технологічні.

До геологічних причин слід віднести складну геологічну будову девонських відкладів, що включають, поряд з розвитком теригенних і карбонатних відкладів широке поширення вулканітів (жильних, виливних, пірокластичних), соляний тектоногенез та значну тектонічну порушеність як підсольових, так і міжсольових відкладів. В таких умовах дуже ускладнюється літолого-стратиграфічна кореляція та знижується достовірність геофізичних досліджень. Активізація тектонічних процесів, пов'язаних з девонською сіллю після закінчення формування міжсольових та надсольових відкладів девону призвела до того, що кращі колекторські різновиди цих товщ не завжди пов'язувалися з апікальними частинами антиклінальних структур, де в основному розташовувались пошукові та параметричні свердловини.

Другою (методичною) причиною негативних результатів є методично невірний підхід до постановки буріння в середині 60-х років минулого століття на девонські відклади. Після відкриття у Прип'ятському прогині нафтових родовищ, дослідження цього комплексу на північному заході ДДЗ проводилось, виходячи з аналогії геологічної будови цих регіонів. Однак ця теза в подальшому в багатьох аспектах не підтвердилась. Подальші ГРР і відкриття ряду родовищ вуглеводнів в ДДНГО показали, що в Прип'ятському прогині існують інші умови формування та збереження покладів вуглеводнів. Разом з цим, заміщення колекторів щільними породами, зональність поширення покришок, а також складна сейсмогеологічна структура девонських відкладів є причиною негативних результатів буріння, що отримані на багатьох перспективних площах.

До технологічних причин відноситься недосконала технологія розкриття при бурінні і випробування перспективних об'єктів. Ця технологія потребує корінної зміни в бік розкриття пластів на полегшених промивних рідинах, виклику припливу ступінчатою зміною депресій та розробці ефективних методів інтенсифікації припливу за рахунок проведення гідравлічного розриву пласта (ГРП). Однією з потенційних можливостей для успішного закінчення свердловин – є закінчення горизонтальним стовбуром.



ЧБПР є найменш дослідженим нафтогазоносним районом ДДНГО, в якому промислова продуктивність жодного комплексу відкладів не доведена, перспективи району залишаються не визначеними а геолого-розвідувальні роботи зведені до мінімуму. При цьому ЧБПР маючи доволі значну площу залишається одним з найбільш цікавих районів з геологічної точки зору для подальших пошуків і розвідки на вуглеводневу сировину в недалекому майбутньому.

Для досягнення нових результатів на території ЧБПР пропонується підготувати її як ділянку для реалізації в рамках УРП.

### **Список використаних джерел**

1. Стрижак В.П., Коржнев П.М. (2012). Особливості будови та нафтогазоносності девонських відкладів північно-західної частини Дніпровсько-Донецького авлакогену. Тектоніка і стратиграфія, 39, 43-56.

2. Безтелесний С. А., Мартинюк Л. В., Слободян Н.Л. та ін. (2008). Пошукові сейсмозвідувальні роботи МСГТ на Ядугівсько-Кінашівській площі у північно-західній частині ДДЗ. Звіт Технологічного центру ДГП "Укргеофізика" за темою У-06-177/6, (77 с.) Київ.

3. Баранова Н.М., Войцицький З.Я. (2018). Оперативний аналіз геолого-геофізичних матеріалів у північно-західній частині ДДЗ. Звіт Технологічного центру ДГП "Укргеофізика", (515 с.) Київ.

# АРХИТЕКТУРА

## ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ПІШОХІДНОСТІ ВУЛИЦЬ

**Данилко Наталія Ярославівна**

к. арх., асист.

**Валявська Анастасія Ігорівна**

студентка

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

**Вступ.** Після Другої світової війни у всіх містах України почалася інтенсивна і швидка розбудова. Опиралась вона на концепцію соціалістичного міста, яка мала відповідати світовим тенденціям, а саме - бути затишними відповідно до концепції «міста-саду», масштабними за розміром як американські відповідники і мати чіткий план для реалізації. Таким чином, формувалися нові житлові райони, промислові підприємства та, звісно, вулиці. Останні обов'язково повинні були репрезентативними, тому часто закладалися проспекти – довгі, широкі, не відповідні людському масштабу. На сьогоднішній день власне не відповідність людському масштабу і викликає найбільше проблем у поверненні сюди пішоходів. Саме пішоходи формують нові активності на вулиці, надіючи їй динамічності, привабливості та затишку. Відповідно, щоб зрозуміти чому той чи інший відрізок проспекту у центральному районі міста не популярний серед мешканців слід розуміти характеристики, яким він має відповідати аби спонукати перебувати тут різним категоріям користувачів.

**Мета роботи.** Визначити перелік критеріїв, яким повинна відповідати вулиця в центральній частині міста, щоб бути привабливою для пішоходів, та, відповідно, насиченою міськими активностями.

**Матеріали і методи.** Дослідження ґрунтуються на аналізі напрацювань авторів, що досліджували місто з точки зору формування активності мешканців

у межах вулиці – Я. Гейла, Дж. Спека, Н. Соснової, Г. Осиченко та ін. Отримані критерії були розглянуті на прикладі проспектів Вінниці.

**Результати і обговорення.** Проспекти довжиною в кілометр і більше основна характеристика планування міст після Другої світової війни. У Вінниці до таких відносять вул. Замостянську, проспект Космонавтів, Коцюбинського, Юність та ін. Дослідження проспектів відповідно до вимог якісного простору описаного дослідниками пояснює активність громадян на них.

Розглядаючи активність простору відповідно до потреб людини обрано інтерпретацію Н. Соснової Піраміди потреб Маслоу, здійснену відповідно до громадського простору до якого можна віднести і вулицю. За нею до *фізіологічних умов*, що мають забезпечуватися в межах громадського простору віднесено: можливість прогулянки територією, забезпечення місць відпочинку (сидіння, прийому їжі, води, наявність міських громадських вбиралень). До *безпекових умов* - умови захисту здоров'я (захист від несприятливих погодніх умов, від загроз наїзду, нападу), питання функціонування об'єкту в майбутньому. Забезпечення *соціальних умов* полягає в можливості спілкування та спільної діяльності. І найвища вимога - забезпечення *духовних потреб* людини, що можливе лише в межах унікальних міських просторів.

В свою чергу Міжнародна організація Інститут транспортної політики та розвитку (Institute for Transportation and Development Policy) до основних принципів проектування вулиць відносить безпеку, мобільність, пішохідну доступність, життєздатність, чутливість до місцевого контексту, креативне використання вуличного простору. Перш за все вулиця повинна бути безпечним простором для всіх її користувачів (пішоходів, велосипедистів, автомобілістів, громадського транспорту) не залежно від пріоритетності тих чи інших користувачів. Більші вулиці можуть включати мобільні зони для автомобілів. Ця зона для приватних авто та громадського транспорту фізично відмежована від повільної зони. Ця зона повинна включати окрему смугу для велосипедистів, якщо різниця в швидкості руху авто та велосипедів велика.

Також виділені смуги для громадського транспорту можуть покращити якість обслуговування для його користувачів. Всі вулиці повинні мати безперервні пішохідні шляхи або безпечні спільні простори з мінімальними перепадами висот та достатньою шириною шляху для пішоходів.

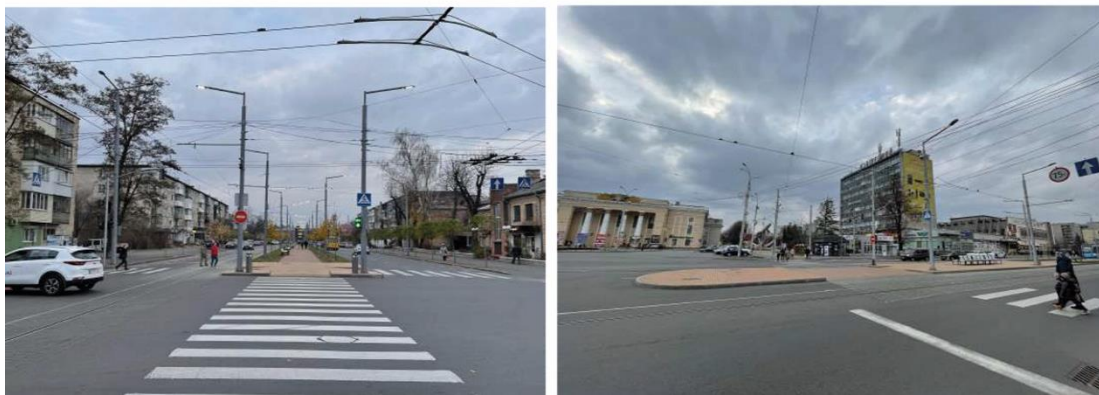
Такі елементи, як лінії дерев, ландшафтний дизайн, та вуличні меблі покращують повільну зону вулиці, створюють простір для відпочинку, взаємодії, торгівлі та інші видів діяльності. Проектування вулиць має враховувати місцеву вуличну діяльність, моделі пішохідного руху та сусідні функції. Вдалим є рішення по проспекту Космонавтів, які відобразили ідентичність простору монументом літака чи тіньовим навісом ідентифікуючи певні частини простору та наповнюючи його новими функціями (рис. 1.).



**Рис. 1. Елементи дизайну проспекту Космонавтів у Вінниці**

У TOD стандарті автори розробили критерії для оцінки якості та комфорту міської інфраструктури. Критерії пішохідних зон поділено на безпекові та доступності для всіх, активність та насиченість, помірність та комфортність. Перший пункт включає в себе оцінку хідників та переходів через перехрестя, а саме відсоток завершених доступних та безпечних хідників, відсоток перехресть з доступними та безпечними переходами у всіх напрямках. Проект має завершені, доступні хідники, коли всі блоки, будинки та подвір'я забезпечені безпечними, безперервними хідниками, що з'єднуються у всіх можливих напрямках до примикаючих пішохідних зон. Пішохідні шляхи в кварталній забудові повинні бути захищені від автотранспорту різними засобами. Доступні завершені пішохідні шляхи повинні відповідати наступним

критеріям: бути запроектовані для легкого доступу до кожної будівлі на вулиці; бути безперешкодними для людей з інвалідністю, а саме людей на візку та людей з порушенням зору; також вулиці повинні бути достатньо освітлені для безпеки та захисту пішоходів. Значної довжини пішохідні переходи особливо потребують захисту від наїзду за допомогою дерев, обмежувальних елементів. Відкриті нічим не захищені острівці безпеки (рис. 2.) хоча з одної сторони є доступними і візуально проглядними, але не захистять пішоходів від наїзду. У дуже щільній вуличній мережі, пішохідні переходи необхідно розташовувати з інтервалом 200 метрів або менше.



**Рис. 2. Пішохідні переходи на вул. Замостянській у Вінниці**

Не малу роль грають «візуальні стіни» – фасади, тому при визначення привабливості враховують їх візуальну активність. Сегмент хідника, що визначається як довжина фасаду між двома сусідніми перехрестями у пішохідній мережі, вважається активним, якщо 20% і більше його довжини фасаду будівлі є візуально задіяними. Також візуально активний фасад визначається, як фасад першого поверху будівлі, що примикає до хідника та є візуально проникним (частково або повністю містить прозорі вікна та матеріали вздовж фасаду на висоті до 2,5 метрів над землею).

Комфортними є ділянки із захистом від погодніх умов можуть бути забезпечені різними засобами, залежно від місцевості. Це можуть бути дерева, будівлі (аркади, навісні консолі), окремі споруди (тіньові укриття на перехрестях, павільйони на зупинках громадського транспорту), а також вітрові та тіньові вертикальні панелі. Затінені хідники – це пішохідні шляхи, які

забезпечують повноцінне затінення вздовж усього хідника в найспекотнішу пору. Вулиці з більш ніж двома смугами руху повинні бути достатньо затіненими з обох боків, а у випадку наявності бульварів чи алей кількість дерев повинна бути відповідної. На жаль часто після реконструкцій дерева втрачаються і пішохідні вулиці перетворюються у простори із високими температурами та неможливістю захиститися від них (рис. 3.).



**Рис. 3. Алея на вулиці Замостянській без зелених насаджень**

**Висновки.** Потреба переосмислення якості вулиці на сьогоднішній день визначається її пішохідністю, яка вимірюється не лише у доступності, а й в безпеці, комфорті, забезпеченні супутніх активностей, опорядженні елементів та наповненості фасадів. При реконструкції існуючих вулиць, а особливо проспектів запроектованих в середині ХХ століття особливу увагу слід приділити розширенню їх міської складової, яка окрім сполучної функції повинна забезпечувати усі потреби згідно Піраміди Маслоу починаючи від базових до найвищого, ідентифікуючи простір. Такі зміни можливі лише за умови продуманості і енергомичності врахованої для усіх користувачів вуличного простору.

## КОНЦЕПЦІЯ «МЕТАБОЛІЗМУ» В ТВОРЧОСТІ КІСЕ КУРОКАВА

**Полякова Євгенія Володимирівна,**

Ст. 1 курсу «ДАЛС»

**Кривуц Світлана Василівна,**

Доцент, канд. мист., доцент кафедри «Дизайн середовища»

Харківська державна академія дизайну і мистецтв

м. Харків, Україна

**Вступ.** Можливість подолання кризи побудови сучасних міст мала прояви ще з 60-х років минулого століття, коли нова концепція – «концепція метаболізму» – стала реакцією молодого групи архітекторів на статичний й спустошений розвиток міст. Варто зазначити, що основний принцип інноваційної концепції, динамічна мінливість архітектури, співіснування довготривалих архітектурних ансамблів із недовговічними змінними елементами – все це дало змогу подолати кризу побудови великої кількості залізобетонних споруд та знайти нові ідеї, нові формоутворюючі елементи, нові сучасні матеріали. Одним з відомих архітекторів, який почав активно втілювати в життя нову концепцію, став японський архітектор Кісе Курокава.

**Мета роботи.** Визначити основні аспекти концепції метаболізму та з'ясувати її вплив на характер побудови сучасної архітектури.

**Матеріали та методи.** Історико-аналітичний метод допоміг надати описову характеристику основних робіт Кісе Курокави, що пов'язані із визначенням концепції метаболізму; метод узагальнення дозволив встановити загальні властивості предмету дослідження та зрозуміти своєрідність вищезазначеного явища, враховуючи аспекти концепції метаболізму.

**Результати та їх обговорення.** Актуальність теми обумовлена значущістю сучасного напрямку – метаболізму – в архітектурі та містобудуванні наприкінці ХХ– початку ХХІ століття, а також його впливом на сучасну філософію урбанізму. Варто зазначити, що формоутворення елементів архітектури з урахуванням метаболічного підходу передбачає: створення нових

форм, які за необхідністю можна виключити; зменшення використання ресурсів, що мають негативний вплив на екологію (наприклад, при реновації будівель); наявність стабільної комунікаційно-конструктивної структури будівель; можливість використання мобільних кімнат-капсул. Тобто, «...Концепция «метаболизма» базировалась на представлениях об изменяемом, динамичном пространстве, открытом к дальнейшему системному развитию, в противовес западной ориентации архитектуры того времени с жестко зафиксированными принципами формообразования, базирующимися на законченности и универсальности. Курокава объяснял, что «метаболизм» исходит из аналогии с живыми организмами, чья уникальность в том, что живое может развиваться и расти» [6]. З біологічної точки зору цей термін пояснює хімічні реакції, що відбуваються в живому організмі, як клітини адаптуються та рухаються для підтримки життя. Метаболізм – це закон зростання живих істот. Але також оригінальна японська версія слова, «сінчінтайша» (新陳代謝), що підкреслює духовну перспективу, найближчу до буддистської концепції непостійності, значення оновлення, заміни та регенерації [1]. Кісе Курокава – японський архітектор, став основоположником течії метаболістичної архітектури; його авторство поширюється на теорію симбіозу, що припускає гармонійне співіснування архітектури та довкілля. Крім того, ідеї Кісе Курокава здобули йому славу філософа. Сенс метаболістичних поглядів Кісе полягав в одушевленні міста [3]. За попередніми дослідженнями С. Кривуц, визначено, що «...В умовах сьогодення спеціалісти намагаються максимально розкрити концептуальну ідею метаболізму через включення технологічних інновацій та розробку нового дизайну формоутворюючих елементів, що можуть змінювати свої параметри. Їх розробка базується на створенні легких універсальних елементів, здатних до вирішення різноманітних композиційних пропозицій» [5].

Варто зазначити, що архітектори, що впроваджували концепцію метаболізму, звернулися до витоків японської архітектурної традиції, для якої завжди було характерне прагнення до гармонії з тваринним і рослинним світом.



Маніфест метаболізму, опублікований до конференції World Design Conference, що проходила в Токіо в 1960 році, включав декілька основоположних глав, в яких описувалися міста майбутнього. Основними акцентами тут були припущення архітекторів, які стверджували, що архітектура повинна складатися з індивідуальних капсул із можливістю плавати по океанах або, навіть, з можливістю літати в космосі. До маніфесту увійшли не лише міркування Кісе Курокава про космічні міста майбутнього, але й документація до декількох проєктів, в якій уперше були сформульовані принципи, що знайшли підтвердження часом при втіленні власних проєктних пропозицій.

Одним з найвідомішим став павільйон Toshiba ІНІ (рис.1), що складається з приміщень-капсул. Павільйон побудований з чотирьох конструктивно незалежних одна від одної частин. Сталеві пластини утворюють тривимірні ферми, що разом схожі на ліс. Всередині купола архітектором запропоновано театр з дев'ятьма екранами на 500 місць. Плоска нижня конструкція павільйону утворює дах, що знаходиться на рівні виходу в глядацьку залу. В центрі основного підходу до павільйону знаходиться вежа висотою 50 м, яка зібрана з тетра-шматків.



**Рис.1. Павільйон Toshiba ІНІ, архітектор Кісе Курокава, 1968 рік**

Наступний приклад, вежа «Накагін» (Nakagin Capsule Tower), побудована з 140 модулів-ячейок, які можна зняти та замінити за необхідністю. Кожну капсулу споруди виготовляли на заводі в Осаці, а потім перевозили в Токіо та збирали на місці за 3 години. В окремих квартирах, площею приблизно 10 кв. метрів, архітектори планували розміщувати одну людину, для сімей

призначалися сполучені блоки. Усі квартири були повністю укомплектовані меблями, мали вбудовані корпусні кухонні меблі, систему кондиціонування, аудіосистеми та телевізор (рис.2).



**Рис.2. Вежа «Накагін», архітектор Кісе Курокава, 1972 рік**

За концепцією автора, кожен модуль виготовляли окремо на заводі в Осаці, а потім перевозили до міста Токіо. За планом Курокави кожен 25 років необхідно було по черзі змінювати старі модулі на нові, підтримуючи таким чином архітектурний об'єкт в придатному стані. Архітектор намагався побудувати практичне та доступне житло, що допоможе сформувати новий образ життя сучасних людей та змінити образ міста. Проте, ідея не була реалізована. Спорудження вежі "Накагін" довело, що квартири-капсули – це сучасна концепція по облаштуванню міського житла.

**Висновки.** Таким чином, можна стверджувати, що архітектура, побудована на основі концепції метаболізму, створює середовище, яке може адаптуватися до необхідних змін в житті сучасних людей. Роботи Кісе Курокави започаткували нову філософію, що вплинула на розвиток архітектури ХХІ століття. Її будівлі є символічними. Їх призначення прочитується у архітектурних формах та комбінаціях матеріалів, обраних для їх побудови. Ідеї Курокави щодо облаштування житлового простору не були популярні свого часу, але сьогодні вони є цінними для розуміння їх вагомості. Такі поняття, як органічне зростання та непостійність, що займали центральне місце у концепціях будівель наприкінці ХХ століття, стають досить популярними й в умовах сьогодення.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Движение метаболизма. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://sabukaru.online/articles/the-promised-tokyo> (дата звернення: 6.10.2020)
2. Концепция постмодернизма в философии метаболизма К. Курокавы. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-postmodernizma-v-filosofii-metabolizma-k-kurokavy> (дата звернення: 01.12.2020)
3. Мастера архитектуры. Крупнейшая в мире подборка работ известных архитекторов: Кисё Курокава веб-сайт. URL: [https://architime.ru/architects/a\\_kisho\\_kurokawa.htm](https://architime.ru/architects/a_kisho_kurokawa.htm) (дата звернення: 12.11.2020)
4. Метаболізм в архітектурі Японії. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://studfile.net/preview/9350882/page:20/> (дата звернення: 04.12.2020)
5. Кривуц С.В. Тесселяція як метод формування дизайну тимчасових павільйонів в системі міського середовища // Міжнародний науковий журнал «Грааль науки» No 7 (Серпень, 2021): за матеріалами II Міжнародної науково-практичної конференції «Scientific researches and methods of their carrying out: world experience and domestic realities», що проводилася, Відень, Австрія. 2021. С.317-324
6. Философия Кисе Курокава: симбиоз природы и архитектуры URL: <https://elima.ru/articles/?id=100> (дата звернення: 01.12.2020)

## ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВЕЛО-ПЕШЕХОДНЫХ ПУТЕЙ В ГОРОДАХ КИТАЯ

**Сунь Вейхао,**

Магистр,

**Войко Наталія Юрїївна,**

канд. арх, доцент,

Киевский национальный университет строительства и архитектуры

г. Киев, Украина

**Введение.** В связи с быстрым развитием Китая в 21 веке возникают проблемы городского планирования, связанные с экологией и транспортным обслуживанием населения в городах. Именно по этой причине особенно важно, в городах Китая, создание хорошей системы движения городского транспорта. В решении проблемы скопления автотранспорта на городских улицах и площадях и в улучшении качества городской среды большую роль сыграло внедрение велосипедных и пешеходных дорожек – как часть комплексной системы городского транспорта[1].

Таким образом, формирования велосипедных дорожек и пешеходных путей в городах Китая должны соответствовать ландшафтно-планировочным принципам формирования городского транспорта и максимально решать проблемы городских дорог.

**Цель работы.** На примере некоторых репрезентативных городов Китая в данной статье анализируются, исследуются и описываются, с учетом рекомендаций по проектированию транспортной системы Китая принципы формирования велосипедных дорожек и пешеходных тротуаров в стране.

**Материалы и методы.** В этой статье были исследованы лучшие примеры велосипедных и пешеходных дорог на примере городов первого уровня, расположенных в наиболее развитых районах страны с наиболее состоятельными потребителями в Китае и использованы методы аналитических

парадигм и изучения теории. Результатом исследований является систематическая идентификация характеристик и принципов формирования городских велосипедных дорожек и пешеходных тротуаров в Китае.

**Результаты и обсуждение.** Во-первых, мы анализируем велосипедные и пешеходные дороги в некоторых крупных городах Китая.

Пекин, будучи одним из крупнейших городов Китая, имеет большое население с 1980-х годов и большое количество автомобилей и других видов транспорта, поэтому проектирование тротуаров и полос для движения автотранспорта имеет особое значение. Как и другие города мира, Пекин находится в переходном периоде от «автомобильного» к «людному» – ориентированному на людей, а не на транспорт. В 2020 году завершена 3200-километровая непрерывная сеть систем велосипедных дорог, (рис.1, 2).

Конкретные улучшения включают в себя:

- создание отдельных велосипедных дорожек;
- мощение цветных велосипедных дорожек на перекрестках для обеспечения их непрерывности;
- установка боллардов в ключевых узлах, для предотвращения произвольной парковки автомобилей, а также обеспечение преимуществ для велосипедистов;
- установка фонарей на многих велосипедных дорожках и сигнальных огней на велосипедах;
- обеспечение дополнительных парковочных мест для велосипедов.



**Рис.1, 2. Пекин, Третье транспортное кольцо**

Шанхай, как представитель выдающихся городов Китая, конечно же, также имеет отличные концепции проектирования городских дорог. Ещё в 2001



году муниципальное правительство Шанхая сформулировало «Планирование системы медленного движения» – возможность идти неспеша, наслаждаясь пейзажем [2]. В то же время был сформирован «План пешеходных переходов на городских магистральных дорогах», который улучшил систему пешеходного и велосипедного движения в городе и защитил право проезда людей без автомобиля (рис.3, 4).

В различных районах Шанхая также проведена большая работа по улучшению качества улиц, и достигнуты определенные результаты в планировании «Системы медленного движения» и повышении экологичности уличного пространства.



**Рис.3, 4. Шанхай, район Хуанпу**

Проект двухэтажного пешеходного коридора Луцзяцзуй, (рис.5,6), включает в себя четыре части: Жемчужное кольцо, Восточный плавучий сад, Надземный переход и коридор. Весь коридор в основном предназначен для прогулок людей, а также имеет функцию экскурсионного коридора. Двухэтажный пешеходный коридор в Луцзяцзуй соединяет здания, расположенные вокруг него, а некоторые его участки также оборудованы навесами от ветра и дождя для обеспечения использования в суровых климатических условиях.



**Рис.5, 6. Шанхай, Луцзяцзуй**

Также стоит представляется интерес городская вело-пешеходную система Гуанчжоу. Муниципальное правительство Гуанчжоу выдвинуло более высокие требования к городскому строительству и предложило комплексную дорожную систему, ориентированную на людей, которая улучшает пространство для прогулок и создает интегрированную дорожную систему [3]. Город Гуанчжоу также делает упор на удобство и комфорт при планировании дорожной системы, (рис.7,8,9). В нем добавили много пешеходных зон и велосипедных дорожек. Также там заботятся о пожилых людях, детях и инвалидах, предоставляя им безбарьерные условия.



**Рис.7, 8, 9. Гуанчжоу, Гуандун**

Из приведенных выше примеров в сочетании с рекомендациями по проектированию транспортной системы Китая нетрудно сделать следующие выводы. Китайские городские велосипедные и пешеходные улицы должны соответствовать следующим принципам:

1. *Принцип безопасности* означает, что безопасность ходьбы и езды на велосипеде должна быть в приоритете. Следует максимально защитить пространство для пешеходов и велосипедистов и установить изолирующие полосы, чтобы предотвратить скопление автомобилей на пешеходных и велосипедных дорожках.

2. *Принцип непрерывности* означает, что пешеходам и велосипедистам должен быть гарантирован непрерывный проезд и проход из одного места в другое. Им следует дать возможность ходить пешком и ездить на велосипеде по паркам и населенным пунктам. Особое внимание следует уделять непрерывности тротуаров и велосипедных дорожек на пешеходных переходах.

3. *Принцип удобства* относится к максимально возможному удобству для людей ходить пешком и ездить на велосипеде. Поэтому необходимо создать разумную схему дороги, которая может соединить окружающие парки, жилые районы и т. д. Следует поощрять строительство пешеходных путей (без автомобилей) и создание выделенных велосипедных дорожек в парках и зеленых насаждениях для облегчения передвижения людей. Особое внимание следует уделить проектированию безбарьерных проездов для удобства пожилых людей и инвалидов.

4. *Принцип комфорта* относится к обеспечению проходного пространства и экологического качества пешеходных и велосипедных дорожек. В дополнение к удовлетворению потребностей в трафике, следует комбинировать окружающие здания и ландшафты, устанавливать зеленые пояса и ландшафтные зарисовки.

**Выводы.** В данной статье были рассмотрены ландшафтно-планировочные принципы и состояние формирования и развития китайских велосипедных дорожек и тротуаров. Несмотря на то, что по сравнению с некоторыми зарубежными образцовыми городами, китайская система дорог до сих пор нуждается в доработке, она, с каждым годом, совершенствуется и уже видны большие изменения, а её проектные меры и технические концепции совершенствуются. Несомненно, развитие дорожной системы Китая идет по правильному пути, и страна в будущем создаст систему городских дорог, которая будет соответствовать её национальным условиям. Ожидается, что правительство объединится для совместной работы по продвижению Китая, и будет найдена подходящая система планирования городского транспорта для Китая.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. 张春阳. 基于健康促进理念的城市设计思考[J]. 城市交通, 2012, 10(5) : 50-54. [Электронный ресурс] Режим



доспута:[https://mp.weixin.qq.com/s/RAFqj5oSv-1bpsA2DdI1\\_w](https://mp.weixin.qq.com/s/RAFqj5oSv-1bpsA2DdI1_w) (дата обращения 10.11.2020) ;

2. Журнал. «Пешеходный и велосипедный транспорт». [Электронный ресурс]-Режим доспута:[http://www.itdp-china.org/media/publications/pdfs/nmtblue.pdf&ved=2ahUKEwirpo6drLH1AhXS2aQKHa0nBfYQFnoECAcQAQ&usg=AOvVaw2O1ORS\\_vQsLaFXqjgreMxj](http://www.itdp-china.org/media/publications/pdfs/nmtblue.pdf&ved=2ahUKEwirpo6drLH1AhXS2aQKHa0nBfYQFnoECAcQAQ&usg=AOvVaw2O1ORS_vQsLaFXqjgreMxj) (дата обращения 18.9.2017) ;

3. Лысяя Д. А., Чунян Ч. Сохранение и реконструкция улиц в исторической части города Гуанчжоу на основе концепции«Здоровый город»[J]. 11.1.2021 ;

4. «中国城市步行和自行车交通系统规划设计导则». 住房和城乡建设部 , 2013. [Электронный ресурс] Режим доспута:<https://www.gov.cn/gzdt/att/att/site1/20140114/001e3741a2cc143f348801.pdf&ved=2ahUKEwjBjfzk07H1AhVHyqQKHdLBAoQFnoECAUQAQ&usg=AOvVaw0r6b0fRisMu48sVJbaBfQU> (дата обращения 14.1.2014) ;

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## USAGE OF ONLINE RESOURCES TO DEVELOP PROFESSIONAL VOCABULARY KNOWLEDGE IN STUDENTS OF NON-LANGUAGE SPECIALTIES

**Davydenko Olena Borysivna**

senior lecturer of the department of modern languages  
Admiral Makarov National University of Shipbuilding

**Introductions.** Constant continuous changes in the field of education require updating the existing system of teaching and learning a foreign language in technical institutions of higher education. Therefore, it is impossible to do without the use of innovative technologies. The introduction of online resources and online platforms is an integral part of modern studying. The development of modern society and the expansion of specialists' international cooperation in almost all professional fields require a high level of knowledge of a foreign language, including English. The specifics of teaching a foreign language in the specialty "Shipbuilding" is the further successful use of professional vocabulary for employment or exchange of information with foreign specialists. As we know, no profession can do without the specifics of the lexical component. The technical specialty has its own nomenclature, without which it is impossible to build the right, high quality and efficient work. Analysis of researches on this issue shows a high level of interest of teachers and students in the implementation of new methods for studying foreign vocabulary. The problem is not only in introduction of innovative technologies, but also in successful and effective use of existing techniques. In our time of high development, many scholars believe that teaching foreign languages in non-language specialties should be considered as part of professional communication. Therefore, the correct systematization and methods of teaching and learning specific vocabulary is mandatory. It should be noted that although the topic is very relevant and discussed,

it is insufficiently covered, systematized and disclosed. That is why it needs special attention and analysis.

**Aim.** The purpose of this work is to highlight the features and basic ways of using modern technologies for teaching and learning English vocabulary in the specialty "Shipbuilding".

**Materials and methods.** The main materials of the study included English vocabulary in the specialty "Shipbuilding" and Internet resources. During the research mainly theoretical methods were used, such as method of actualization, descriptive and comparative method, analysis, theoretical modeling, design and more. Among practical methods method of partial experiment was used.

**Results and discussion.** For many years, Ukraine remained the center of shipbuilding in the international arena. But today much more relevant topic is the development of new technologies for building ships abroad. European and American companies invite highly qualified specialists not only for continuous cooperation, but also for exchange of experience. Therefore, knowledge of English is important for overcoming the language barrier between Ukrainians and professionals from other countries.

Process of working with vocabulary in institutions of higher education in technical specialties is divided into the following stages:

1. Presentation of vocabulary by the teacher, introduced in the learning process;
2. Methodical actions that ensure the assimilation of material by students;
3. Repetition of vocabulary and quality control of its assimilation.

Today's technologies allow to facilitate and systematize work with foreign vocabulary. First, they provide an opportunity to introduce students to practical use of lexical knowledge. Secondly, such technologies allow to clearly and quickly test the knowledge of higher education students for the acquisition of certain lexical topics. Third, online resources ignite the interest of modern students in learning a foreign language with its convenience and innovation. The right combination of different programs can make the process of students learning a professional language more

convenient and faster. All students enter higher education institutions with different levels of English, so an important aspect of teacher's work is to balance and improve the level of knowledge of each student.

In course of the research resources that are the most used by foreign teachers for studying English vocabulary were mastered and the most effective ones were selected, the main purposes of each were determined and effectiveness of working with them was analyzed. The following resources are considered: ED Courses, ED Words, TED.

### 1. ED Courses

This resource can ensure the implementation of all three points for the study of foreign vocabulary in a specific area. First, it provides the study of specific vocabulary. A teacher himself has an opportunity to enter necessary vocabulary in blocks in the form of a list for students to study. The second step is practical tasks with this vocabulary to master the material. At this stage, you have an opportunity to create your own tasks. For example, the teacher can create special language situations to master any certain lexical topic.

Also, to implement the third step of the step-by-step study of vocabulary with the help of this resource, you can create test tests and more.

### 2. ED Words

This resource is suitable for implementation of the first three points of studying a foreign vocabulary. This platform is designed to learn English vocabulary, which is divided into groups and blocks on specific topics. With this program, a teacher can create his or her own lexical blocks, which can include from 50 to 200 words. Thus, the general topic of "Shipbuilding" can be conveniently divided into thematic sections.

This could be, for example, the section "Ship Structure", which will be listed alphabetically in the form of a ship structure basic nomenclature list. Each student will be able to repeat the words systematically on this block every day, highlight the easiest and the most difficult things to remember, and so on. They will be able to develop the vocabulary of the current topic set by the teacher.

### 3. TED

In general, TED is an American private foundation for scientific conferences and speeches. The original language of each speech is usually English. Through this platform, professional speakers, novice speakers and scholars present their research. It can be a speech on any topic, but usually covered from very interesting point of view. Many English teachers from around the world recommend use this resource to practice English. Most often, scholars are non-native speakers, so it is easier for students to perceive specific vocabulary. There are now special platforms from TED on Youtube and as a program. This is a good opportunity to implement the third point of work with foreign language vocabulary - repetition of vocabulary and quality control of learning, because the perception of certain professional information by ear - an important part of the practical application of language.

Students can be given tasks to watch, for example, Rosa Georg's video "Inside the Secret Shipping Industry". This video uses a lot of vocabulary on the topic of "Shipbuilding".

**Conclusions.** The study of the peculiarities of the use of innovative technologies for teaching English vocabulary in the specialty "Shipbuilding" allows us to draw the following conclusions:

1. Analysis of sources shows interest of students and teachers in finding new methods for effective teaching of vocabulary.

2. A number of advantages of using innovative technologies for more effective study of English vocabulary in the specialty "Shipbuilding" were presented.

3. There are three main online platforms for implementation of three-stage work with vocabulary in higher education institutions in technical specialties.

4. Specific examples of use of online resources in learning foreign vocabulary, which demonstrate the benefits of this method, were presented.

5. The conclusion on the effectiveness of integrated use of three web platforms: ED Words, ED Courses, TED, was made.

Prospects for further researches are search for new methods of introducing innovative technologies in the process of teaching foreign vocabulary in higher education, for new resources, interactive applications.

## DIFFICULTIES OF STUDENTS IN ENGLISH WRITING

**Dychka Nataliia Ivanivna**

Candidate of Pedagogical Sciences,

Associate Professor,

National Technical University of Ukraine

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

**Introduction.** The subject of the English language course in the final year of the bachelor's degree is professionally oriented. At this stage, students of IT specialties are deepening their professional knowledge, developing complex skills of English for specific purposes (ESP) writing. However, in practice, according to a survey of employees of IT companies and students during their professional activities, in particular, when writing professional texts, there are significant difficulties.

**Aim.** The aim of the paper is to define the difficulties in ESP writing which have the students of IT specialties and offer the solution of this problem.

**Materials and methods.** Analysis of researches in ESP writing, as well as our surveys of teachers and questionnaires of IT students in the final year of bachelor's degree, observation of the educational process allowed to identify these difficulties that arise in future IT professionals while mastering ESP writing.

**Results and discussion.** Analysis of the results of the questionnaire revealed that students have some difficulties in writing. A written survey of 120 students and 70 teachers of ESP was conducted at National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute named by Igor Sikorsky», National Aviation University and Kharkiv National University of Radio Electronics. Students of IT-specialities have significant difficulties in ESP writing, related to writing techniques – spelling, punctuation skills, language form – to write in a certain genre, lexical and grammatical skills, content – compositional skills, form of learning organization - ability to cooperate, ability to check written text. This indicates an insufficient level

of professional competence in ESP writing and necessitates the development of teaching methods that would help improve the effectiveness of training.

To identify the causes of these difficulties, we analyzed textbooks for students of IT specialties on such criteria as the presence of non-communicative, provisionally-communicative and communicative exercises, the availability of reference material, genres, the use of technical means: Badan A. A., Tsareva S.O. "English for specialties: economics and information technology", Goltsova E.V. "English for PC users and programmers", Malyutin E. A. "English for Programmers", Demetriades D. "Information Technology", Esteras S.R. "English for Computer Users", Glendinning E.H. "Oxford English for Information Technology", Morley J., Doyle P., Pople I . "University Writing Course", Murrell S. "Information Technology", Ibbotson M. "Engineering", Boechner K., Charls P. "Oxford English for Computing", Master P. "English grammar and technical writing". The analysis shows that textbooks are often not in line with the program requirements, do not reflect modern methods, they do not have enough exercises for ESP writing for students of IT specialties.

Most of the exercises for writing in these textbooks are non-communicative, seven textbooks contain half-communicative exercises. The textbooks mostly include exercises for the formation of general lexical and grammatical skills; there are no theoretical materials and instructions for writing certain written texts; written assignments do not always meet the needs of students of IT specialties; they are not focused on the formation of skills and skills development of ESP writing in certain professionally oriented disciplines. From the point of view of presenting the language and speech material, textbooks are not clearly structured, do not contain reference material, do not take into account the use of technical teaching aids, which poses certain difficulties for students of IT specialties. According to the professional language programs of many faculties of IT specialties, at the final stage of the bachelor's degree, the Glendinning E.H. textbook "Oxford English for Information Technology" is offered more often. It contains relevant informative material. For example, this textbook is a basic book for teaching students of the Faculty of Applied

Mathematics of NTUU "KPI named after I. Sikorsky". But it also lacks exercises for the development of ESP writing.

**Conclusions.** The results of the analysis confirm the fact that despite the presence in textbooks of exercises aimed at mastering writing and developing students' skills and skills development in ESP writing, the content of manuals for students of IT specialties of technical universities is not fully developed didactically. The obtained conclusion from the analysis of English textbooks for students of IT specialties confirms the need to develop a methodology for mastering ESP writing future IT professionals which would have a clear professional orientation, take into account foreign language communication needs of IT specialists, contain intercultural, professional, social and cultural information. Ensuring these tasks in the field of training IT specialists is possible under the condition of properly organized classroom work in combination with independent work that takes into account the interests of students and is aimed at developing the motivational sphere, autonomy.

#### **REFERENCES**

1. Glendinning E. H. (2002). Oxford English for Information Technology. Student's Book. Oxford, Oxford University Press.
2. Master P. (2004) "English grammar and technical writing". US State Department, Prentice Hall.



## TEACHERS OF TODAY IN UZBEKISTAN

**Gazieva Maxbuba Tursunalievna**

An English teacher of Republican specialized boarding-school of art

**Introduction.** I am an English teacher from Uzbekistan. Here are some facts about educational and teaching problems which were solved by current government.

Since the 1990s, education in Uzbekistan has been continually weakened by economic crises, budget cuts, and social difficulties.

The budget crisis has likewise had a negative impact on the teaching profession. The average salary of a teacher or professor was vastly insufficient to ensure a decent standard of living. Many teachers are obliged to hold several jobs just to meet their family's basic needs. The difficult working conditions and meager salaries breed corruption among teaching staff, in particular at the tertiary level. Bad conditions for teachers had considerably devalued the profession and demotivated a growing number of students graduating from teaching institutions. Many teachers changed their career path after graduation or left the profession after only a few years of teaching, moving to better-remunerated and more socially esteemed professions such as secretarial work or interpreting.

In 2017, it was estimated that Uzbek schools need 20-25% more teachers. This deficiency was particularly acute in certain subjects, including English, economics, and computer science.

Since independence, the "retraditionalization" of society, justified on the basis of patriarchal or religious principles, has increasingly emphasized distinct gender roles, confining a growing number of women to roles as stay-at-home mothers. Parents gave priority to educating their boys, whom they consider better long-term investments. Girls, who wanted to be a teacher decided to marry young and live as stay-at-home mothers.

**Aim.** The success of foreign assistance depends heavily on incentives in recipient countries. In Uzbekistan, the state has a record of keeping a tight grip on the

education sector, which it has viewed as strategic for its independence and nation-building. Reforms in this sector have also often run up against the government's desire to control the productivity and capabilities of the population, which is the engine of political activism and therefore potentially capable of threatening its authority.

Foreign education assistance must go beyond engaging with the Ministry of Education to tap into local knowledge. Moreover, the government, despite its firm control over society, does not always have the technological and organizational resources to evaluate the needs and difficulties of the sector, define its priorities, or implement local-level reforms. Under both late President Karimov and current President Mirziyoyev, the base—that is, teachers, parents and students—has rarely been included in the process of determining reforms; as a result, reforms have often been ill-received.

**Result and discussion.** In Uzbekistan, education reforms cannot be implemented effectively without significant prior economic progress, which is necessary to enable the considerable investment required in the education sector. Without a notable improvement in the social conditions of local stakeholders—the teachers, as well as the large number of households for which access to education has become a heavy financial burden—or any real political will from the government to turn from ideologized instruction to the training of students with freer and more critical minds, such programs are not likely to succeed. These issues are ones over which Western donors have little short-term influence in a state that is neither strategic nor a priority for them.

However, President Shavkat Mirziyoyev's arrival in 2016 has brought about changes in the education sector. A Ministry for Preschool Education was created in 2017 with the goal of increasing enrollment of children by 50% by 2021. Regional centers for the continuing education of teachers will be opened and financed by the state in order to raise the standard of teaching. In addition, Mirziyoyev has decided to re-increase the years of obligatory schooling from 9 to 11 years, a positive decision

but one that nevertheless risks exacerbating the existing teacher shortage by requiring some 22,000 more teachers.

The changes initiated under President Mirziyoyev have opened up unprecedented new possibilities for assistance. His own reforms—including the redaction of textbooks—present opportunities for the US to provide direct assistance where there is demonstrated receptivity. Mirzoyoyev’s reforms have also created more space for cooperation with local stakeholders, which had been restricted under late President Karimov, as well as engagement with nongovernmental organizations, local governments, and the private sector.

Teachers faced many different problems in teaching. Problems arise not only from the intellectual domain of teaching and learning but also from the social and temporal domains. Teachers, as beings in social contexts, were constantly interacting with the larger community they are situated within, such as administration, other teachers, students, and family.

Nowadays many teachers especially male teachers return to schools. The government of Uzbekistan is ready to help every teacher if they have problems. The salary of teachers is increasing year by year. There are all conditions for working and creating. But the teachers have a DREAM... every teacher in Uzbekistan want to take the international certificate of IELTS. Every year thousands of English teachers pass the IELTS exam but they have difficulties with speaking exams because of a lack of communication with native speakers. That’s why English teachers try to visit to English speaking countries and to communicate with native speakers. It will be a great opportunity for English teachers if the government organize a vacation or official journey abroad.

**Conclusion.** Teachers today must preserve their own mental wellbeing and be careful with how much they allow, as being readily available at all times can become a great source of stress.

It is pleasant for me working as an English teacher, when I enter the classroom the pupils are happy to see me, they meet me with smile.

# EFFECTIVE READING STRATEGIES FOR DEVELOPING READING SKILLS

**Makhmudova Dilshodakhon**

The Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan  
Head teacher of Fergana academic lyceum

**Annotation:** This article analyzes how to develop effective reading strategies in second language teaching and learning process. The reader will be aware of a wide range of reading strategies and how to deal with difficulties in language learning path. There are some useful reading tactics and strategies in this study which will be helpful in improving reading comprehension skill as well.

**Keywords:** Reading strategies, Linguistic competence, Discourse competence, Sociolinguistic competency, Strategic competence

**Introduction.** Millions of learners throughout the world are prioritizing the acquisition of reading skills in a second or foreign language, and there is a growing demand for both effective reading courses and high-quality second language reading materials. This comprehensive introduction to the teaching of second language reading will be welcomed by anybody interested in teaching reading or teacher education for language teachers. It is true that, reading skill has variety of ways for achieving the goal of reading. "The goals of the reading program," according to Nuttal (2005), "are to enable students to enjoy reading in the foreign language, and to read unfamiliar materials without assistance, at a suitable speed, silently, and with adequate understanding." However, in recent years, researchers have uncovered a wealth of information regarding reading strategies. This research examines the tactics of two authors, Luis (2007) and Pinnel, Su, and Foutas (1996). Pints also indicate which of these tactics is most appropriate for teaching reading as one of today's language skills.

## **What is reading?**

As we all know, teachers use a variety of approaches to teach English as a second language in order to help pupils speak and write fluently, as well as grasp the

material. "Language skills" is the name given to them (listening, reading, speaking and writing). Language skills include the ability to read. "Reading is an interactive process that occurs between the reader and the text, culminating in comprehension," writes Brynes (1998, 2). The meaning is encoded in the text through letters, phrases, and paragraphs." Reading, according to Brynes (1998, 2), can be a linguistic talent or a process that requires the reader to employ knowledge, abilities, and tactics.

1. Linguistic competence is defined as the capacity to recognize the parts of the writing system; vocabulary comprehension is defined as the understanding of how words are organized into sentences.

2. Discourse competence is the understanding of discourse markers and how they connect different parts of the text.

3. Sociolinguistic competence is defined as understanding of many types of writings, as well as their typical structure and content.

4. Strategic competence entails the capacity to employ top-down methods as well as linguistic proficiency (Bryners 1998, 2).

Furthermore, the aim of reading and the type of text is to identify the precise knowledge, abilities, and techniques that the reader will need to apply in order to attain reading comprehension. Because reading comprehension is more than decoding, it occurs when the reader understands which skills and methods are appropriate for the type of text and how to connect them to achieve the reading goal (Bryners 1998, 2).

### **The use of reading strategies**

Before we go into the strategies, it's important to understand why they're utilized and when they're employed. Both of these questions are important for teachers to consider while teaching reading in an ESL classroom. We employ strategies for the following reasons, according to Sarasota (2001, 1):

1. When techniques are applied, reading makes better sense for struggling readers.
2. Good readers instinctively apply tactics.
3. Using strategies helps struggling readers improve their reading skills.

4. Strategies make reading more enjoyable.

People are wondering when are the strategies used? It is answered by Sarasota's (2001, 1) statement:

Students are helped by strategies in the following areas:

1. Predicting outcomes in a reading passage
2. Making a summary of what you've read, both fictional and nonfictional
3. Questioning what they're reading
4. Identifying key ideas as they read
5. Keeping track of what they're reading

6. Looking for clues
7. Confirming reading
8. Looking for signs in the head or back

### **Reading strategies**

Reading practices that are effective help students read more efficiently.

The student's goal with these tactics is to get the most out of their reading with the least amount of work. Many studies have been done on reading strategies.

This paper will look at the tactics used by Luis (2007) and Pinnel, Su, and Foutas (1996). According to Luis, there are six tactics to use while teaching reading in an ESL classroom. They are:

1. Having a clear idea of what you want to learn.

It's important to understand why you're reading the content.

What do you want to know now that you've finished reading it?

Are you reading for a specific reason or just for fun? If you know this, you can evaluate the text to see if it will help you achieve your goal. Examining the introduction and chapter headings is a straightforward way to do this. The introduction should state who the book is aimed at and what it aims to accomplish.

The chapter headers will provide you with an overview of the subject's structure.

Examine the book to see if it matches your requirements. Examine whether it makes too many or too few assumptions. Is it better to find another one if the book isn't a good deal?

2. Knowing how to study the material thoroughly. You can skim stuff if you simply need a basic understanding of the subject. Only the chapter titles, introductions, and summaries are read here. You can scan the text if you only require a moderate amount of information about a topic. In this section, you can read the introductions and summaries in depth. Then you may fast read the chapters' contents, picking out and understanding key words and topics. Diagrams and graphs are worth paying attention to at this level of reading the document. It is only worthwhile to study the material when you require in-depth understanding of a subject. It's recommended to scan the content first to gain a sense of the topic. This offers you a sense of its structure, into which you may put the information gleaned via a thorough, receptive reading.

### 3. Active Reading.

Where you are reading a document in detail, it often helps if you highlight, underline and annotate it as you go on. This emphasizes in your mind, and helps you to review important points later. Doing this also helps to keep your mind focused on the material and stops it wandering.

This is obviously only something to do if you own the document. If you own the book and find that active reading helps, then it may be worth photocopying information in more expensive texts. You can read and mark the photocopies. If you are worried about destroying the material, ask yourself how much your investment of time is worth. If the advantage you obtain from active reading outweighs the book's cost, the book is considered trash.

### 4. How to learn various types of material

There are various locations and methods for storing various types of information.

They also differ in terms of coverage depth and breadth.

You can extract relevant information far more efficiently if you grasp the layout of the stuff you're reading.

Moreover, Pinnel, Su, and Fountas (1996, 22-23), argue that there are four techniques to gain reading proficiency in ELT: reading aloud, shared reading, guided

reading, and independent reading. Some details should be provided in order for pupils to gain a better understanding.

#### 5. Reading 'Whole Subject' Document

It is simple to accept the writer's conceptual structure when reading an essential document. This means you can miss critical details that have been left out or unnecessary details that have been included. Making your own table of contents before opening the paper is an excellent approach to spot this. The table of contents can then be used to read the document in the order that you wish. You'll be able to detect errors immediately.

#### 6. Using glossaries with technical documents

If you're reading a lot of technical content, photocopying or compiling a glossary might be helpful. As you read, keep this next to you. It will almost certainly be beneficial to write down the essential themes in your own words and refer to them as needed.

Moreover, Pinnel, Su, and Fountas (1996, 22-23), argue that there are four techniques to gain reading proficiency in ELT: reading aloud, shared reading, guided reading, and independent reading.

Some details should be provided in order for pupils to gain a better understanding.

##### 1. Reading aloud.

A text is read aloud to students by the teacher or tutor.

This allows tutors to model reading, engage students in a material that they may not be able to read on their own, and allow students to relax and enjoy the story.

##### 2. Shared reading

Tutors and students read together in Shared Reading, allowing students to actively participate and assist one another throughout the process.

To improve word recognition, tutors point to text as they read.

Tutors also read slowly to help students develop a sense of story.

##### 3. Guided reading



Guided reading teaches students methods that will help them read independently in the future.

Tutors use guided reading to construct lessons that go beyond the story.

These courses put students to work on a variety of skills, including vocabulary development, character comparisons, story structure similarities, and linking literature to personal experience, among others.

The idea is to teach tutees skills that they can use on their own.

#### 4. Independent reading.

Even those who believe in transactional definitions of literacy encourage pupils to read independently since effective independent reading skills will help them thrive in school.

Students read independently or in groups, select their own texts, and apply methods gained in previous reading exercises.

**Conclusion.** Reading, as one of the language skills, plays a critical part in achieving language proficiency. Many scholars explore the finest tactics to apply in reading activities, therefore it has modified its strategies throughout time. Reading activities, according to Luis (2007, 3), contain a variety of strategies and techniques that students can employ to improve their reading skills.

These are the following:1) Knowing what you need to know and reading what you need to learn 2).Knowing how to read a document thoroughly; skimming, scanning, or studying 3).To pick out crucial ideas and keep your mind focused on the information, employ active reading techniques.4). Reading periodicals and newspapers using the table of contents and clipping essential items 5).Understanding how to pull data from various sorts of articles,6).Creating a table of contents for material review and7).Using table of contents indexes and glossaries to assist students in assimilation of technical information. Reading aloud, Shared reading, guided reading, and independent reading are other four types of reading.

There are benefits and drawbacks to using those tactics.

The benefits of using these tactics include instilling a drive in pupils to read more, as well as creating an engaged classroom in which students can hear the teacher's voice while he reads aloud and then rush to the correct pronunciations.

However, these tactics have drawbacks, such as trouble achieving student reading comprehension since students are focused on reading the material effectively without understanding their needs or reading appropriately.

However, there are other ways that can be used to reach the goal of reading comprehension. The tactics listed above represent only a small portion of the strategies discovered by numerous writers. Although they have some advantages and downsides, they should be used based on the needs of the students and the classroom environment.

### REFERENCES

1. Nuttall, Christine. 2005. *Teaching reading skills as a foreign language*. Thailand. Mc Milan Publisher.
2. Robb, Laura. 1996. *Reading strategies that work: Teaching your students to become better readers*. New York. Scholastic.
3. Luis, Mandi. J. 2007. *Teaching reading: Strategies for developing reading skills*. <http://www.nclrc.org/essentials/reading/stratread.htm> (accessed February 4, 2010).
4. Sarasota. 2001. *Difference between strategy and skill*. <http://www.sarasota.k12.fl.us/sarasota/strattactisc.html#Understanding%the%20Difference%20Between> (accessed February, 3, 2010).
5. Pinnell. Su, Gay. and Fountas, Irene C. 1996. *Guided reading: Good first teaching for all children*. New York. Heinemann Publishing.

УДК.58.084.2

**ON THE PROSPECTS OF LICHENOLOGICAL METHODS OF RESEARCH  
OF THE LEVEL OF ATMOSPHERIC AIR POLLUTION IN A SCHOOL  
COURSE**

**Rogozha Elvira Volodymyrivna**

**Zaitseva Anastasia Viktorivna**

Students

**Bondarenko Olena Yuriivna**

Ph.D., associate professor

Odesa National Mechnykov University

Odesa, Ukraine

**Introductions.** Biological monitoring is one of the elements of control over the ecological state of the environment. Lichens are interesting. The method that helps to conduct such studies - respectively, is lichenoidication. As a rule, the species diversity of lichens (often epiphytes) – correlates with the level of air pollution.

Lichens are studied at school by sixth-graders in the Botany course. It is advisable to include simple lichen indications in the work. This will help to consolidate the knowledge gained on this topic, will be of interest to children and may help to involve them in detailed research in natural or environmental areas.

Epiphytic lichens are present in park areas, which are usually present near any school. Sometimes it is possible to conduct a botanical excursion into nature – in a large park, park, as well as – to less altered areas of natural forests.

Lichen indications will help children to imagine the species diversity of this group of organisms, as well as - will be the basis for understanding the role of man in environmental pollution and its responsibility for this process.

The main problem in conducting lichen indications may be the identification of certain species. It is advisable to remind children that lichens are present not only on trees, but also grow on fireplaces, on the ground. It is also worth paying attention to the different forms of lichens (calcareous, deciduous and bushy), talk about the different vulnerabilities of lichens in these groups to air pollution.

**Aim.** We have analyzed several areas of lichen indication studies that are used to determine the level of air pollution. All these methods are relatively simple and interesting. However, it is known that biological methods of monitoring the state of the environment are not absolutely accurate.

It is necessary to acquaint schoolchildren with the most widespread lichens of the region (city) in advance. In this way, children on the spot will be able to determine the type of lichen.

Additionally, the class can be divided into groups and instructed to study lichens only from the trunks of certain tree species. In the future - compare the results.

**Materials and methods.** The area where lichen indications were conducted (while studying the course "Urban Ecology") is located near the building of the Faculty of Biology of Odesa National Mechnykov University. Lichens were considered on the trees of the inner part of the quarters, the second line of Shevchenko Avenue, Odessa.

Directly Shevchenko Avenue is planted with plane trees, where, due to the peculiarities of the bark change, long-term existence of lichens is impossible. Intraquarter landscaping is represented by a number of tree species, among which, however – not all plants are lichens. However, since Shevchenko Avenue is a powerful transport artery of the city of Odessa, we believe that the number of lichen species we found is large related to environmental pollution and to a lesser extent to the morphological characteristics of tree bark and their age. There are relevant recommendations for the selection of model tree [1].

**Results and discussion.** Species of trees on which lichen specimens are found: *Acer platanoides* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Aesculus hippocastanum* L., *Juglans regia* L., *Morus nigra* L., *Populus italica* (DuRoi) Moench. However, the general list of species present here is wider.

Pre-made pallets were used to perform the work. The calculation of the projective coverage - was performed by (%) appropriate methods [1]. Additionally, we reviewed the list of lichen species from the table of tolerance [1].

In general, we have identified only four species of lichens in this area. These are species with leafy thalamus *Physcia tenella* (Scop.) DC., *Phaeophyscia nigricans* (Flörke) Moberg., *Xanthoria polycarpa* (Hoffm.) Th. Fr. ex Rieber. And also – calcareous lichen *Lecanora hagenii* (Ach.) Ach. [3, 4, 5, 6].

Based on the polyotolerance index, we found that the concentration of SO<sub>2</sub> in the air at the study site is 0.08-0.10 mg / m<sup>3</sup>.

Also, according to another method, the approximate level of SO<sub>2</sub> in the air was calculated according to the ratio of the number of lichen species of different groups. It is from 0.05 to 0.3 mg / m<sup>3</sup> [2].

Additionally, the Atmospheric Purity Index (IAQ) was determined, taking into account the Association Index (Q) [1]. It was found that the concentration of SO<sub>2</sub> at the site is more than 0.086 mg / m<sup>3</sup>.

**Conclusions.** Thus, according to different methods of lichen indication studies, both relatively simple and relatively complex, near a powerful transport artery in Odessa, obtained approximately the same indicators of SO<sub>2</sub> content in the air (approximately 0.1 mg / m<sup>3</sup>), which is evidence of heavy pollution.

All these methods are effective and the choice of a certain (simpler or not) of them depends only on the purpose of work, the level of student achievement, their ability to work in a team, the time spent on lichens in school.

### References

1. Боголюбов А. С., Кравченко М. В. Оценка загрязнения воздуха методом лишеноиндикации. – Экосистема, 2001. – 15 с.
2. Рышкель И. В., Рышкель О. С., Хацкевич А. Ю. Оценка состояния атмосферного воздуха города Минска. – 2016. – С. 29-33. <https://rep.polessu.by/handle/123456789/11556>
3. <https://www.plantarium.ru/page/image/id/637511.html>
4. <https://www.plantarium.ru/page/taxonomy/taxon/75238.html>
5. <https://www.plantarium.ru/page/view/item/74703.html>
6. <https://www.plantarium.ru/page/view/item/78106/images/own/location/56-523.html>

# ORGANIZATION OF EXTRA-CURRICULAR ACTIVITIES FOR UNIVERSITY STUDENTS WHO STUDY A FOREIGN LANGUAGE IN A NON- LINGUISTIC SCHOOL

**Trofymova Maryna,**  
scientific researcher

**Yashchenok Anhelina,**  
junior scientific researcher

Ivan Kozhedub National Air Force University  
Kharkiv, Ukraine

**Introduction.** Successful mastering of a foreign language is impossible without intensive independent extra-curricular work of the students. Engagement in various independent activities – not only in terms of learning foreign languages – is not only a great way to improve one’s level of knowledge but also is one of the most important ways of forming a holistic harmoniously developed personality.

As a rule, most students reduce their independent work within the language-learning to simply doing homework and considering it sufficient. Independent work, however, should not be reduced to simply doing the assigned after-class tasks and exercises – it should include many different types of students’ independent activities, both in and outside of the classroom.

As we know, the main task of any teacher comes down to organizing cognitive activities of a student and integrating them into a specially designed informational and educational environment. However, strong systematic organization of extra-curricular work and its management is also just as complex and responsible part of a teacher’s work. Stimulating interest in the independent activities of the students must be considered as one of the most important parts of a teacher’s education plans.

**Aim.** The main purpose of this work is to consider the task of organizing student’s independent work on learning a foreign language during the educational process in a non-linguistic school (or on a non-language learning specialty).

Independent language-learning work of students who study in a non-linguistic university is a very special form of self-education. It is multifunctional in nature and helps to master any foreign language as the necessary professional component of a modern specialist. Such extracurricular activities also encourage the formation of skills for the autonomous acquisition of knowledge and develop a culture of information research and processing. However, improvement of a student's competence level is possible only in case of an effective partnership between the student and their teacher.

**Materials and methods.** Before considering the issue of organizing independent work in the educational process of learning a foreign language, let us consider various definitions of the notion “independent work” proposed by various scientists, educators, and psychologists.

For instance, prof. Irina Zimnyaya (Moscow State Pedagogical University) gives the following interpretation: “independent work ... is a purposeful, internally motivated activity, structured by the object itself in the totality of the actions performed and corrected by it according to the process and result of the activity. Its implementation requires a sufficiently high level of self-awareness, reflectivity, self-discipline, personal responsibility; it gives the student satisfaction as a process of self-improvement and self-knowledge” [1, p. 262].

Prof. Boris Yesipov (Moscow State Pedagogical University) states, that independent work is “such work that is performed without the direct participation of the teacher but according to his instructions, at a time specially provided for this, while students consciously strive to achieve their goals, using their efforts, and expressing in one form or another the result of mental or physical (or both) actions” [2, p. 128].

Prof. Ina Ilnitskaya (Herzen State Pedagogical University of Russia) believes that independent work is “a special type of frontal, group and individual activity of students, both in the classroom and outside of the class; carried out under the guidance of a teacher” [3, p. 144].

Prof. A. Usova and prof. Z. Vologodskaya (Chelyabinsk State Pedagogical University) describe independent work as a teaching method which helps students to acquire knowledge, skills and abilities, as well as solve educational problems (education of activity, independence, perseverance, willpower). By defining “independent work” as a teaching method, they consider it within its strong connection with educational activities, highlighting two interrelated tasks: formation of independence in cognitive activity and formation of skills to independently apply existing knowledge in the teaching and practical activities [4, p. 203-205].

According to P. Pidkasistiy, the definition of independent work should reflect such features as the creativity of the student and the unity of procedural and logical-content aspects of independent activity. He believes that independent work is a special activity that in each specific situation of assimilation corresponds to a specific didactic goal and task [5, p. 87].

Thus, analyzing the definitions given by different authors, we can identify the main features of independent work:

1. The ability of a student to plan their work, to complete tasks without the direct assistance of a teacher, and to evaluate the results of the work;
2. The systematic exercise of the student’s self-control over the progress and results of their work, correction and improvement of its implementation methods;
3. The presence of a cognitive educational material or practical task (question, problem, situation) that encourages a student to work independently and requires mental, strong-willed and physical efforts;
4. The student’s exhibition of independent creative activity in solving the tasks and problems, which would contribute to the integral development of a student’s personality, mastering the methods of mental activity, self-education and creativity.

This way, based on the above, the independent educational work can be defined as a type of learning activity in which students with a certain degree of independence and, if necessary, with partial guidance from the teacher, perform various tasks, make the necessary mental efforts for this, and demonstrate the skills of self-control and self-correction.



Let us consider several technologies that allow achieving the intended results within mastering a foreign language through the organization of independent work of the students:

1. Correction of the foreign language curricula in order to increase the share of a student's independent work on the material being studied, inclusion of additional grammar material, and various training exercises submitted for the independent study;

2. Introduction of modern pedagogical learning technologies into the educational process in form of active use of information technologies, which allow the student to master educational material at a convenient time;

3. Improvement of the current system for quality control of the students' work through introduction of computerized testing with a point-rating system;

4. Regular engagement of each student in various projects, as well as educational and researching activities.

We believe that technology of organizing independent work includes the following stages:

1. Preparation (the teacher forms a task for a student or a group of students according to their level of knowledge, educational "gaps", field of interest etc.);

2. Goal-setting (carried out together with the student);

3. Implementation (independent work by performed by the student based on pedagogical support and counseling);

4. Reflection and analysis (carried out together with the student).

The main activities assigned for independent work must be related to the extraction of relevant information from a foreign language text, as well as writing essays, messages, and developing projects. In the process of performing independent work, we suggest using the following activities:

1. Reproductive – includes independent studies through using a textbook, working with dictionaries, engaging with audio and video recordings, memorizing and learning information by heart, answering questions for self-check and self-testing; repetition of educational material, etc. The purpose of this kind of work is the

formation of new skills and abilities, as well as reinforcement of already existing knowledge.

Example of activities: ask a question in regards with a certain word in a sentence; fill in the missing words (the respective part of speech); put the noun in the plural; form comparative degree of adjectives (adverbs); put the verb in the affirmative (negative) form; put a verb in the correct person and number; determine the voice and tense of the predicate; make sentences with direct or reverse word order; fill in the appropriate auxiliary verbs.

2. Partial search and analysis – develops the skill of analytical text processing and includes preparing messages, performing tests, doing exercises.

Example of activities: translate into a foreign language; find synonyms for words; group words according to various criteria (parts of speech, word-forming elements, synonyms, antonyms, etc.); complete the sentence; make sentences (a dialog, a story) using given words and expressions; read a dialog remark and match it to the corresponding answer.

3. Creative – participating in projects aimed at solving practical problems, taking part in competitions, performing creative tasks, writing essays on problematic issues.

Example of activities: make up sentences that begin with “it is impossible to”, “it is necessary to”, “it is forbidden to”; read the given statements and determine in what situation of everyday life they can be used; fill in the missing lines in the dialogue; group the words denoting the actions of people, their internal state; comment on the proverb; read the statement (a quote) and explain what the author meant.

**Results and discussion.** This way, regular practical application of various types and form of extra-curricular activities significantly contribute not only to the improvement of the students’ level of foreign language knowledge, but also enhances their ability to work independently and develops a strong set of researching and processing skills. It should be taken in mind that the tasks for independent work must

be given to the students in accordance with their level of knowledge, interests, and individual characteristics.

Novelty, unusual challenging tasks, and clear practical significance of the proposed exercises – all this helps to increase the students' motivation to learn a foreign language. The teacher needs to systematically include and encourage extra-curricular work of students during the educational process – only under this condition they will develop solid skills and abilities described above.

**Conclusions.** The problem of organizing independent work for students who learn foreign language in a non-linguistic school is truly relevant and complex, and its solution requires the joint efforts of both methodologists and practicing educators.

In the modern world, in the age of dynamic changes, the ability to learn independently must be considered as a core skill for every person.

A distinctive feature of this approach is a higher level of perception and reproduction of knowledge, their systematization, the birth of new ideas, research, the search for alternative solutions to problems, and their own construction.

The presented methods of organizing independent work open up opportunities for the individualization of learning, stimulate the active acquisition of knowledge and development of the students' cognitive interest in learning a foreign language. They carry elements of a creative, research-centered approach, and open the way for self-education, which contributes to the formation of independent and creative language-learning activities.

Based on the information above, it can be concluded that the work on instilling in students the skills of creative independent activity should be aimed at in-depth mastery of a foreign language. This can be achieved through the rational organization of training sessions, additional individualized tasks, and the use of modern teaching methods aimed at developing the independence and creativity of students. Thus, the correct organization of the system of independent work of students in foreign language lessons makes it possible to increase mental activity of students and form strong skills of self-organization and self-control.

## References

1. Zimnyaya I. “Fundamentals of educational psychology” – Moscow, 1980. – p. 262.
2. Yesipov B. “Independent work of students in the classroom” – Moscow, 1997. – p. 128.
3. Ilnitskaya I. “Problem situations and ways to create them in during the lesson” – Moscow, 1993. – p. 144.
4. Usova A., Vologodskaya Z. – “Independent work of the middle-school students on physics and science” – Moscow, 1981. – p. 203-205.
5. Pidkasty P. “Independent cognitive activity of students in learning.” – Moscow, 1990. – p. 87.

## ТРАНСПОРТНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ – ОДНО ИЗ ГЛАВНЫХ ПРИЧИН ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ

**Ахмедова Мохигул Алиакбаровна**

Республиканская специализированная художественная  
школа-интернат учитель физики, Узбекистан

**Введение.** Одним из серьезных источников загрязнения воздуха в Узбекистане является транспорт.

Узбекистан имеет свою автомобильную промышленность. Каждая семья в Узбекистана имеет свой личный автомобиль, а некоторые даже по 2 и более. Это приводит к очень высокому трафику автомобилей, что в свою очередь является причиной высокого и быстрого транспортного загрязнения, в следствии и глобального потепления.

По данным Всемирной Ассоциации Здравоохранения, ежегодно в результате загрязнения воздуха в мире умирают около 7 миллионов человек. У людей, проживающих вблизи транспортных магистралей, вероятность развития деменции выше на 12%.

Средние темпы потепления в Узбекистане превышают средние темпы в глобальном масштабе. Если тренд глобальной температуры периода с 1890 по 2010 год увеличился на 0,7 градуса, то в Ташкенте, согласно данным наблюдения, на 1,7 градусов. Это обусловлено тем, что Ташкент, как столица Узбекистана, является самым загруженным городом страны и центром логистики. Город ежедневно принимает около 50 тысяч автомобилей из других регионов и государств. Около 75% зарегистрированного в столице автотранспорта работает на бензиновых и дизельных двигателях и 25% — на газе. При работе на дизельном топливе с тонны горючего выбрасывается 208кг загрязняющих веществ, при работе на газе — в 3 раза меньше, сообщили в Ташгорэкологии.

По наблюдениям Узгидромета, на всей территории республики наблюдается среднестатистически значимое повышение температуры воздуха.

За последние 60 лет количество дней с температурой выше 40 градусов увеличилось по всей стране, в особенности в центральном регионе.

На сегодняшний день в стране зарегистрировано свыше 2 млн единиц автотранспорта. Из них 44% работает на бензине, 15% — на дизельном топливе и 41% — на газовом топливе.

По мнению специалистов, в выхлопах автомобилей содержится более 200 токсичных веществ, которые становятся причиной около 4000 преждевременных смертей в год. На национальном уровне в Узбекистане автотранспорт — источник 60% всех загрязнителей атмосферного воздуха. Это в три раза выше тех стандартных показателей, установленных в развитых и развивающихся странах.

**Результаты и обсуждение.** В Узбекистане каждый год 22 сентября отмечается «День без автомобиля». Было бы эффективнее, если бы такой день отмечался не раз в год, а раз в месяц.

Опыт развитых стран показывает, что школьное экологическое образование — один из лучших способов для решения задач, направленных на обеспечение выживания, устойчивого развития и безопасности человечества.

В Узбекистане экологическое образование способствует формированию у молодого поколения экологических знаний, сознания и культуры в совершенствовании науки в области экологии и привлечении инновационных технологий. В школах, дошкольных учреждениях и вузах внедрены экологические программы. По этой программе каждое учреждение имеет свою «зеленую зону», за которой тщательно следит и расширяет посадкой новых растений деревьев день за днём.

В санитарной зоне вокруг вредных производств должны произрастать растения, поглощающие тяжелые металлы и очищающие воздух. Вокруг карьеров очень много земли испорчено. Пыль разносит вредные вещества. Поэтому каждое предприятие должно исправлять свои нарушения и производить биологическую рекультивацию.

Электротранспорт в Ташкенте должно быть предусмотрено разрабатываемой концепцией по развитию транспорта на 2019–2025 годы. В рамках проекта планируется провести оптимизацию маршрутных сетей общественного транспорта, введение выделенных полос для общественного транспорта, развитие велодорожек и зеленых зон.

Так, по прогнозам экспертов, через несколько десятков лет 216 миллионов человек в шести регионах мира станут климатическими беженцами. Из них на регион Центральной Азии приходится 5 миллионов.

В материале подробно описываются меры, которые принимают власти Узбекистана в целях сохранения экологии в стране.

Защита окружающей среды — одно из ключевых направлений государственной политики РУз.

Власти приняли долгосрочные стратегии, направленные на обеспечение экологической безопасности, рациональное использование природных ресурсов, внедрение новых, экологически чистых технологий в различные отрасли экономики.

В последние годы ситуация с загрязнением атмосферного воздуха остается стабильной в связи с перепрофилированием или перемещением производственных мощностей за черту города, отсутствием крупных стационарных загрязняющих промышленных источников, а также мероприятиями по озеленению территории.

По данным городского управления по экологии, 43,6% от общей территории Ташкента находится под зелеными насаждениями. На одного человека приходится 69 кв. м зеленых насаждений при норме 50 кв. м. Ежегодно в городе высаживают тысячи саженцев. В марте в Ташкенте была проведена акция «Зеленая инициатива», посадили 400 тысяч саженцев.

На период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), в частности, безветрия и высокой температуры, городские предприятия в зависимости от класса опасности переходят на сниженный режим работы. В город не допускаются большегрузные машины.

По данным столичного управления по охране окружающей среды, за последние два года положение НМУ не объявлялось. Раньше все предприятия, годовой выброс загрязняющих веществ которых превышает 50 тонн, составляли график работы на период НМУ. Сейчас большинство этих предприятий перенесены за город.

Синоптики ежедневно делают прогноз по НМУ. В соответствии с ним каждая отрасль самостоятельно принимает меры по недопуску некоторых категорий транспорта или снижению промышленных выбросов.

Меры, предпринимаемые по борьбе коронавирусом как во всем мире, так и в нашей стране, в определенной степени и «краткосрочно» уменьшили загрязнение атмосферного воздуха. Остановлены промышленные производства, сокращено транспортное передвижение, наблюдается активный переход на виртуальную коммуникацию.

Ограничения на движение транспорта в период карантина может привести к снижению в Ташкенте выбросов в атмосферу более 32,5 тыс. тонн загрязняющих веществ. Об этом сообщает информационная служба управления экологии и охраны окружающей среды столицы.

**Выводы.** Учитывая вышеуказанное, присоединение Узбекистана к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния позволит республике более активно сотрудничать с зарубежными государствами и организациями в решении экологических проблем, разрабатывать и осуществлять мероприятия, направленные на снижение выбросов загрязняющих веществ, модернизировать имеющиеся технологии, и приведет в конечном итоге к улучшению экологической ситуации в республике.



## ТЕХНОЛОГІЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКИХ ПРОЦЕСІВ У ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

**Базелюк Василь Григорович**

к. пед. н., доцент,

**Симоненко Ксенія Олегівна**

студентка, Національний університет

біоресурсів і природокористування,

Київ, Україна

**Анотація.** В статті розглядаються проблеми технологізації управлінських процесів, розкрито сутність, зміст та складові технологізації управлінських процесів. Доведено, що технологізації управлінських процесів у закладах загальної середньої освіти часто наштовхується на проблему некомпетентності окремих суб'єктів управління, їхню неготовність забезпечити необхідними технологіями всі цикли проходження рішень - від розробки до реалізації.

**Ключові слова:** технологізація, управлінський процес, управлінський вплив, заклад загальної середньої освіти

Діяльність закладу загальної середньої освіти неможлива без управління, водночас результативне управління потребує правильного розуміння природи об'єкта управління та використання, відповідних цій природі, засобів управлінського впливу. У сфері використання засобів управлінського впливу формується тенденція до технологізації управління, яке передбачає застосування різноманітних управлінських технологій. Ця тенденція стає все виразнішою. Тому потребує з'ясування питання змісту та стану технологізації управлінських процесів, виявлення її складових та особливостей, адже технологізація управлінських процесів має значні резерви для підвищення ефективності управління та якості діяльності закладу загальної середньої освіти.

У Законах України «Про освіту» (2017 р.), «Про вищу освіту» (2014 р.), Національною доктриною розвитку освіти, яка визначає систему

концептуальних ідей та поглядів на стратегію і основні напрямки розвитку освіти до 2025 р., Стратегії розвитку вищої освіти на 2021-2031 роки, «Концептуальних засадах реформування середньої освіти (Концепції нової української школи)» (2017 р.), інших нормативно-правових актах МОН України викладено засадничі принципи державної освітньої політики, спрямовані досягнення високої якості освіти та створення ефективної системи управління на основі доцільного поєднання автономії з м'яким державним регулюванням.

У перелічених вище документах акцентовано увагу на вдосконаленні механізмів та технологій управління освітою. Особливі очікування, пов'язані з педагогічною інноватикою, яка є передовою галуззю знання та пов'язана зі створенням нової практики освіти.

Отже, набуває значущості інтеграція позитивних надбань у сфері управління освітою, що сприятиме упровадженню кращих здобутків, зокрема у сфері управління освітою, в сучасну освітню практику.

Розвиток управлінської думки й практики призвів до формування управлінських технологій. Управлінська технологія є одним із проявів соціальних технологій, що безпосередньо відображає управлінські процеси. Її суть полягає в системному поєднанні наукового знання, управлінських потреб і інтересів суспільства, цілей і функцій державного управління, можливостей і елементів управлінської діяльності. Вона поділяється на послідовно взаємопов'язані процедури і операції, метою яких є досягнення високої ефективності [1].

Становлення управлінських технологій є наслідком посилення системності державного управління, його наукового осмислення й спробою широкого використання типового, вивіреного досвідом, що дає високі результати.

Зміст управлінської технології полягає в обов'язковому використанні в управлінській діяльності кращих, передових досягнень науки, мистецтва й досвіду державного управління. Тому, в якості управлінської технології слід

розглядати тільки ту організацію управлінської діяльності, яка відрізняється раціональністю і ефективністю.

Перспективним напрямом удосконалення управління у сфері освіти є його технологізація на кшталт соціальної технології. Підвищення ефективності управління, якості управлінських рішень можна досягти шляхом технологізації управлінських процесів [2].

Технологізація в менеджменті виходячи з умов його конкурентоспроможності повинна сприяти формуванню таких технологій управління, які були б оптимальними за критеріями ефективності їх створення та застосування. Метою технологізації в освітніх системах на кшталт «заклад загальної середньої освіти» є оптимізація управлінських процесів [8].

На підставі аналізу наукових джерел [1, 2, 5, 7] ми пропонуємо таке визначення поняття: «Технологізація управлінських процесів у закладі загальної середньої освіти» – це спосіб системної організації управлінської діяльності, заснований на рефлексії, стандартизації та використанні спеціалізованого психолого-педагогічного і матеріально-технологічного інструментарію, спрямований на забезпечення якості управлінських рішень та підвищення ефективності управління закладом загальної середньої освіти».

Технологізація управлінських процесів у закладі загальної середньої освіти має низку особливостей.

По-перше, технологізуються саме дефектні відносини. Це пояснюється тим, що реальна практика відтворює щодня і щогодини дефектні відносини, які змушують керівників адаптувати окремі ланки, складові системи управління до кон'юнктурних обставин, що негативно відбивається на прийнятті та реалізації управлінських рішень.

По-друге, технологізація управлінських процесів залежить від подолання дефектних відносин у межах чинної суспільної системи.

По-третє – технологізація здійснюється з урахуванням зміни самої системи, переведення її з дефектного на ефективний стан [2].

Технологізація управлінських процесів у закладі загальної середньої освіти має кілька підходів для її побудови, функціонування та розвитку:

- традиційний, що є похідним від функції керівного органу, посадових обов'язків керівників;
- інноваційний, що походить від керованих систем, суб'єктів освітніх процесів;
- гуманний, що йде від особи учня і, на сьогодні, є пріоритетним.

Останній підхід заслуговує на увагу, оскільки стимулом стає перспектива зростання учня. Єдність технологізованих процесів навчання та виховання, орієнтованих на кінцеві результати та позитивний освітній ефект стає моделлю освітнього процесу.

Всі вищезазначені підходи є основою управлінських ієрархічних пірамід, системно-визначальним критерієм освітнього процесу, його педагогічної, психологічної та соціальної технологізації [2].

Всі вищезазначені підходи є основою управлінських ієрархічних пірамід, системно-визначальним критерієм освітнього процесу, його педагогічної, психологічної та соціальної технологізації [2].

Якщо діяльність здійснюється на основі цих підходів, то управлінські структури та їх функції, а також посадові інструкції стають не самоціллю, а засобом перетворення керуючої системно-дефектної системи.

Технологізація управлінських процесів у напрямі від особи має кілька рівнів. Базисний рівень включає моделювання, адаптацію освітньої системи під конкретних молодих людей, громадян українського суспільства, самоцінних і самодостатніх. Подібний підхід орієнтує заклад загальної середньої освіти, адміністрацію, педагогів на проектування власних освітніх програм та відповідних освітньо-виховних впливів, на забезпечення їх системності, реалізацію освітньої діяльності за принципом «на виході», а не «на вході».

Йдеться, про те, що всі освітні структури, їх продукти мають оцінюватися не за «валом», не фрагментарно, навіть якщо ці фрагменти є правильними, а виключно за показником включеності до системи розвитку особистості.

Проблема технологізації управлінських процесів у закладах загальної середньої освіти часто наштовхується на проблему некомпетентності окремих суб'єктів управління, їхню неготовність забезпечити необхідними технологіями всі цикли проходження рішень - від вироблення до реалізації. Крім того, управлінцям заважають стереотипи мислення, що виражаються в недовірі до систематизації процесів та їх складових частин, які в умовах адміністративно-командної системи нерідко зводилися до жорстких некомпетентних регламентацій, положень, інструкцій, перевірок тощо.

Ми підтримуємо думку тих вчених, які вважають, що технологізацію управлінських процесів слід розуміти не як жорстку регламентацію діяльності керівників закладів загальної середньої освіти, а як інноваційний засіб розвитку всіх учасників освітнього процесу, закладу загальної середньої освіти та дієвий шлях забезпечення його конкурентоспроможності. Завдяки інноваційним підходам і технологізації управлінських процесів заклади загальної середньої освіти зможуть довести свою життєздатність, конкурентоспроможність та ефективність.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Адаптивне управління: міжгалузеві зв'язки, науково-прикладний аспект: колективна монографія / Г. В. Єльнікова, Т. А. Борова, З. В. Рябова та ін. [За заг. та наук. редакцією д-ра пед. наук, професора Г. В. Єльнікової] - Харків: Мачулін, 2017. 440 с.

2. Ананишнев В.М. Социология управления - Монография – М.: ООО НИЦ «Инженер», 2008. 267 с. ( 16,75 усл. п.л.)

3. Базелюк В.Г., Баглай А.В. Управление развитием інформаційної культури педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти. The 6th International scientific and practical conference “Fundamental and applied research in the modern world” (January 20-22, 2021) BoScience Publisher, Boston, USA. 2021. 992 p. С. 326-335.

4. Дятченко Л.Я. Современные социальные технологии: (Состояние и поиск приоритетов) Белгород, 1991. с.41-48.

5. Козаченко Г.В. Технологізація управлінської діяльності: зміст та призначення. Економіка і регіон. 2016. № 3. С. 37-40.

6. Кубіцький С.О. Сучасні технології соціальної роботи: світовий досвід та тенденції розвитку в Україні: монографія. К.: Видавництво «Міленіум». 2015. 332 с.

7. Кубіцький С.О. Технології соціально-педагогічної роботи в зарубіжних країнах: Навч. посіб. 3-тє вид. доп. і перероб. К.: Міленіум, 2015. 300 с.

8. Рябова З. В. Проектний менеджмент як технологія управління інноваційним розвитком навчального закладу / З. В. Рябова // Вісник післядипломної освіти: зб. наук. пр. / НАПН України, Ун-т менедж. освіти; редкол.: О. Л. Ануфрієва [та ін.]. К., 2005. Вип. 16(29) / голов. ред. В. В. Олійник. К.: атопол ГРУП, 2016. 216 с. (0,5 др.арк.)

# ПОЗИТИВНИЙ ТА НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ ЗАСОБІВ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ НА ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНУ КОМПЕТЕНТНІСТЬ МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА

**Байдюк Наталія Василівна**  
К. п. н., старший викладач  
**Гаменко Альона Віталіївна**  
Студентка

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

**Вступ.** На сучасному етапі Нова українська школа значно розширює коло освітніх знань, умінь та навичок, що є не можливим без використання інформаційно-комунікаційних технологій. Основною метою є навчання і спонукування учнів до критичного мислення, відбору і опрацювання інформації. Вчителі початкової школи можуть контролювати потік інформації, яку отримують діти під час освітньої діяльності на уроках, відокремлювати непотрібну, або ж навіть деструктивну інформацію. Зовсім інша справа – особисті вподобання учнів щодо різного роду інтернет-ресурсів: блогів, мобільних додатків, розважальних сайтів та соціальних мереж. Забезпечення інформаційної безпеки та оптимізації впливу на дітей інформаційних потоків неможливе без створення оптимальної і безпечної для кожного громадянина системи безпечного користування засобами масової інформації.

**Мета.** Означити позитивний та негативний вплив засобів масової інформації на інформаційно-комунікаційну компетентність молодшого школяра.

**Методи.** Здійснено аналіз тематичної літератури з метою виявлення особливостей інформаційно-комунікаційної компетентності молодших школярів, шляхів та факторів, що впливають на її формування, зокрема вивчення впливу популярних ЗМІ.

Головна мета абсолютно всіх інноваційних технологій в галузі початкової освіти – сприяння плавному переходу від механічного засвоєння навчального

матеріалу до якісного формування умінь та навичок самостійного здобуття інформації.

Високий рівень успішності розв'язання даного завдання залежить від мети використання ПК в навчальному процесі початкової школи, якості і можливостей встановленого програмного забезпечення та від того, яке значення буде надано комп'ютеру серед системи інших засобів навчання. Основним способом використання комп'ютерних засобів навчання є їх інтеграція в певні уроки. Результативно ключати їх у освітній процес потрібно у яскравій, цікавій та динамічній ігровій формі. Систематичне використання ІТ-технологій на уроках допомагає учням краще опанувати комп'ютерні засоби, набути навичок управління ним, а також розвивають пам'ять, просторову уяву, творче та логічне мислення.[2]

Таким чином, можна зробити висновок, що з точки зору інформаційної дидактики ІКТ дають змогу:

- Забезпечити постійний зворотній зв'язок та рефлексію у процесі навчання.
- Підвищити інтенсивність та ефективність навчання за рахунок використання можливостей мультимедіа для дієвого і наочного подання навчального матеріалу.
  - Значно підвищити рівень унаочнення навчального процесу.
  - Забезпечити можливість пошуку інформації з різноманітних джерел, що в свою чергу сприяє розвитку вміння аналізувати та критично оцінювати знайдені інформаційні дані.
- Суттєво розширити можливості індивідуалізації навчального процесу для дітей з різними стилями навчання та різними можливостями сприйняття нового матеріалу.
  - Якісно організувати колективну і групову роботу на уроках в школі, а також під час дистанційного навчання.
  - Здійснювати контроль за розвитком навчальних досягнень учнів.
  - Створити теплу, дружню атмосферу, яка сприятиме спілкуванню.



ІКТ дозволяє економити час вчителя при підготовці до уроків, а також допомагає з найбільшою ефективністю виконувати свої посадові обов'язки як фахівця:

- Складати плани-конспекти уроків та добирати дидактичні матеріали.
- Готуватися до проведення уроків та позаурочних заходів (батьківських зборів, виховних годин, виступів на педагогічних радах, семінарах).
- Спростувати процес оформлення звітної та іншого роду документацій
- Обмінюватися досвідом своєї роботи з іншими та набувати нового.

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій навчання на уроках значно посилює:

- Позитивну налаштованість та мотивацію до активного та продуктивного навчання.
- На значному рівні активізує пізнавальну діяльність молодших школярів.[1]

Слід відмітити, що використання ІКТ на уроках розширює можливості для реалізації основних принципів активізації пізнавальної діяльності, зокрема таких:

- Принцип рівності
- Принцип довірливості у взаємодії
- Принцип активного та постійного зворотного зв'язку
- Принцип активної дослідницької позиції.

Переваги застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчальній діяльності учнів 1-4 класів:

- Застосування осучаснених інформаційних технологій у школі активно сприяє свідомому засвоєнню знань.
- Необхідність оволодіння елементами комп'ютерної та медіа-грамотності не викликає серйозних труднощів та опору.
- Застосування ігрових навчальних програм сприяє більш повному засвоєнню навчального матеріалу, а також формує позитивне ставлення учнів до діяльності, що пов'язана з комп'ютером.

- В процесі спільної навчально-ігрової діяльності виникає ефект кооперативного навчання. Граючи проти комп'ютера учні дуже часто допомагають одне одному, спільно шукаючи найраціональніші способи виконання спільних дій.

- Навчальні і контролюючі програми, тести, редактори підвищують учнівський інтерес до навчальної діяльності, активно сприяють формуванню логічного, творчого та критичного мислення, загальному розвитку здібностей учнів.

- Використання ІКТ на уроках сприяє формуванню інформаційної культури дітей, їх медіаграмотності.

Однак, слід виділити також і можливі недоліки та проблеми, які можуть виникати у процесі застосування інформаційно-комунікаційних технологій на уроках в початковій школі:

- Немає комп'ютерних засобів в домашньому користуванні, або, що буває найчастіше – їх застарілість, невідповідність програмного забезпечення сучасним вимогам навчальної діяльності.

- Недостатня кількість вільного часу для підготовки до динамічного уроку із застосуванням комп'ютера у вчителів.

- Недостатньо розвинена сучасна комп'ютерна та медіаграмотність вчителів.

- Складності при інтеграції комп'ютера у поурочну структуру навчальних занять.

- При недостатній мотивованості та активності до роботи учні досить часто можуть відволікатися та переключатися з освітньої на ігрову діяльність.

**Висновки.** Інформаційно-комунікаційна компетентність – це сформована здатність людини використовувати інформаційні ресурси у своєму житті, це уміння за їх допомогою шукати, обирати, аналізувати та передавати необхідну інформацію. На сьогоднішній день існує надзвичайно велика кількість комп'ютеризованих освітніх програм, які можна ефективно застосовувати у навчальній, виховній та розвивальній діяльності молодших школярів. Проте,

часом не всі вони відповідають санітарно-гігієнічним нормам, шкільним навчальним планам та освітнім програмам, не враховують у повній мірі психофізіологічні особливості дітей 1-4 класів. Саме тому, для організації ефективного навчання із застосуванням ІКТ слід ретельно обирати комп'ютерні програмні засоби, апробувати та адаптовувати їх до навчального процесу.

#### **Література:**

1. Бісик В. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у загальноосвітньому навчальному закладі / В. Бісик // Завучу. Усе для роботи. – 2017. – № 19-20. – С. 19-27.

2. Коваль Н. Школа найближчого майбутнього. Нові технології в системі освіти / Н. Коваль // Директор школи. Шкільний світ: журн. – 2019. – № 8. – С. 60-75.

## ЗАСТОСУВАННЯ AR-ТЕХНОЛОГІЙ У ТРУДОВОМУ НАВЧАННІ

**Башлак Іван Миколайович,**

**Башлак Максим Миколайович**

студенти 41-Т групи

**Толмачов Володимир Сергійович,**

Кандидат технічних наук, старший викладач  
кафедри технологічної і професійної освіти

Глухівський національний педагогічний  
університет імені Олександра Довженка

м. Глухів, Україна

**Анотація:** У статті пропонується застосування технології доповненої реальності у трудовому навчанні з метою візуалізації досліджуваного матеріалу і додаткового залучення уваги учнів, приводиться п'ять причин, чому програми доповненої реальності мають стати обов'язковими для учнів нового покоління.

**Ключові слова:** AR-технології, цифровізація освіти, доповнена реальність.

Доповнена реальність – це середовище, в реальному часі доповнює фізичний світ, яким ми його бачимо, цифровими даними за допомогою будь-яких пристроїв – планшетів, смартфонів або інших, і програмної частини. Наприклад, Google Glass або шолом Залізної Людини. Системи прицілювання в сучасних бойових літаках – це теж доповнена реальність.

Доповнену реальність (augmented reality, AR) треба відрізнити від віртуальної (virtual reality, VR). У доповненій реальності віртуальні об'єкти проєктуються на реальне оточення, а віртуальна реальність – це створений технічними засобами навколишній світ, що передається людині через органи чуття. Тобто, віртуальна реальність створює свій світ, куди може зануритися людина, а доповнена - додає віртуальні елементи в реальний світ. Виходить, що віртуальна реальність взаємодіє лише з користувачами, а AR – з усім зовнішнім світом [1].

Як зазначив міністр освіти та науки України – Сергій Шкарлет: “Цифровізація освіти – один із пріоритетів МОН розвитку можливостей дистанційного навчання. Тому з-поміж ключових завдань для нас на 2021 рік є затвердження Концепції цифрової трансформації освіти і науки, забезпечення закладів освіти цифровою інфраструктурою, розвиток Всеукраїнської школи онлайн, модернізація державного електронного журналу та підвищення рівня цифрової компетентності педагогічних працівників” [2]. Тому упровадження AR-технологій в освіту є актуальною проблемою.

Доповнена реальність в освіті використовується для підвищення ефективності навчання. Учні набагато швидше розуміють новий навчальний матеріал і краще зосереджується на інтерпретації вчителя, що полегшує його роботу. Згідно з дослідженнями учні, які використовують AR, краще запам'ятовують нову інформацію, ніж ті, які використовують тільки традиційні засоби навчання. Безперечною перевагою застосування доповненої реальності в освіті також є мотивація учнів, які віддають перевагу новітнім технологіям у порівнянні з традиційними.

Вчитель інформатики Матвієнко Ю.С. у своїй статті “Застосування технології доповненої реальності в освітній галузі” пише: “З розвитком AR, перетвориться так само і набір наочних посібників – адже необхідність громіздких макетів знизиться. Вчителю досить розмістити невелике зображення – маркер перед камерою, і спроектувати на екран вже доповнене комп'ютером зображення, що вигідно відрізняється тим, що його вільно модифікувати, обертати, масштабувати. З'явиться можливість, не виходячи за межі класу, розглядати тривимірні зали та виставки світових музеїв” [3].

П'ять причин, чому програми AR мають стати обов'язковими для учнів нового покоління:

1. Поліпшується пояснення складних і абстрактних понять.

Немає сумнівів у тому, що учні краще зрозуміють концепцію, коли будуть візуалізувати її. Особливо коли справа стосується складних тем, учні навчатимуться швидше за допомогою наочних тривимірних моделей.

## 2. Підвищується залученість учнів.

AR додатки забезпечують ігровий підхід до навчання, що робить уроки більш емоційними. Це позитивно впливає на учнів і тримає їх залученими до праці.

## 3. Не потрібно ніяких додаткових інструментів.

Сьогодні в 95% підлітків є смартфони. Це також може бути використано для досягнення конструктивних результатів. Батькам і вчителям не потрібно витратити додаткові кошти на покупку інструментів для інтерактивного навчання і викладання.

## 4. Отримуються практичні знання.

Учні можуть виконувати практичні вправи без необхідності у фізичному лабораторному обладнанні. Це особливо корисно для таких предметів, як біологія, фізика, трудове навчання. Учням не потрібно на практиці, наприклад, оперувати жабу, але вони все одно зможуть вивчити цей процес.

## 5. Доступність навчання.

З додатками AR учні можуть вчитися в будь-який час і в будь-якому місці зі своїх смартфонів. Це найкращий спосіб замінити паперові книги, плакати, величезні фізичні моделі, верстати тощо особливо під час карантину.

У трудовому навчанні можна застосовувати цю технологію під час викладання нового навчального матеріалу. Наприклад, створити додаток для телефону, який сучасні діти завжди мають його при собі. Зокрема, можна навести камеру на виріб, оздоблений різьбленням і, використовуючи AR технології, прочитати про нього всі відомості або побачити відео, на якому побачити майстер-клас з виготовлення виробу чи його оздоблення.

Розробка додатків віртуальної і доповненої реальності – перспективна тенденція, яка широко поширюється для навчання у світі. Доповнена реальність в освіті спрямована переважно для візуалізації досліджуваного матеріалу і додаткового залучення уваги учнів на різноманітних явищах.

Отже, за допомогою AR технології вчителі можуть ефективніше концентрувати увагу учнів і мотивувати їхню діяльність, а учні – отримати нові

інструменти для візуалізації предметів і складних процесів, а також практичні навички.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. AR – Доповнена реальність // Хабр [сайт]. 2018 URL: <https://habr.com/ru/post/419437/>
2. Освітня реформа у розрізі цифровізації українських шкіл. 2020 URL: <https://osvita.ua/school/73330/>
3. Матвієнко Ю.С. стаття Застосування мобільних технологій у навчанні / Застосування технології доповненої реальності в освітній галузі. 2020. - С. 163-165. // Режим доступу URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/5173/1/Matvienko1.pdf>

# ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК КРИТЕРІЙ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

**Білан Олександра Іванівна**

к.п.н, доцент

Обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

м. Львів, Україна

**Вступ.** Відповідно до законів України "Про дошкільну освіту", "Про фізичну культуру і спорт", одним із пріоритетних напрямів освітнього процесу в закладах дошкільної освіти залишається фізичне виховання дітей.

Воно спрямовується на охорону та зміцнення здоров'я, підвищення опірності й захисних сил дитячого організму, поліпшення його працездатності; на своєчасне формування у малюків життєво важливих рухових умінь та навичок, розвиток фізичних якостей і забезпечення належного рівня фізичної підготовленості та фізичної культури взагалі; на виховання стійкого інтересу до рухової активності, потреби в ній, вироблення звички до здорового способу життя.

**Мета роботи.** Звернути увагу на здоров'язбережувальні підходи та технології у роботі з дошкільниками задля формування потреби у здоровому способі життя та формування здоров'язбережувальної компетентності.

**Методи і матеріали.** Використання різних видів загартовувальних процедур, як традиційних, так і інноваційних та здоров'язбережувальної технології фітбол-гімнастики в роботі з дошкільниками.

**Результати і обговорення.** Відомо, що дошкільний вік є вирішальним у формуванні фундаменту фізичного і психічного здоров'я. Адже саме до 6 років людина проходить величезний шлях розвитку, не повторюваний протягом подальшого життя. Саме в цей період йде інтенсивний розвиток органів і становлення функціональних систем організму, закладаються основні риси особистості, формується характер, ставлення до себе і оточуючих.



Важливо на цьому етапі сформувати у дітей базу знань і практичних навичок здорового способу життя, усвідомлену потреба в систематичних заняттях фізичною культурою та спортом. Проблема фізичного здоров'я дітей – одна з найбільш актуальних на сьогоднішній день. Провідну роль в оздоровленні дитячого організму відіграють усі види фізкультурно-оздоровлювальної роботи. "Рух – це життя" – фраза зовсім не нова, проте актуальна. Потребу дитини в русі необхідно всіляко підтримувати.

Фізичне виховання спрямоване на: охорону та зміцнення здоров'я дітей, підвищення захисних сил організму, виховання стійкого інтересу до рухових умінь, навичок, фізичних якостей, формування культури здоров'я.

Пріоритетними напрямками фізкультурно-оздоровчої роботи в закладі дошкільної освіти є виховання у дітей бажання дбати про своє здоров'я; розвивати потребу в щоденній руховій діяльності; розвивати фізичні якості, формувати навички володіння основними рухами та руховими діями; підтримувати у дітей інтерес до різних видів спорту, занять фізкультурою, плаванням; забезпечувати взаємодію педагогів, медичних працівників та батьків у питаннях зміцнення психічного, фізичного здоров'я дітей та формування у них здорового способу життя.

Головне завдання вихователя - виробити в дошкільників свідоме ставлення до життя, усвідомлення пріоритету здоров'я.

Основою системи фізичного виховання в закладах дошкільної освіти залишається руховий режим як сукупність різних засобів та організаційних форм роботи з дітьми в достатньому обсязі, раціонально поєднаних і послідовно використовуваних залежно від віку дітей, місця в режимі дня, сезону тощо.

На думку О.Сухарева, нормою рухової активності дітей слід вважати такі величини рухової активності, які повністю задовольняють біологічну потребу в рухах; відповідають функціональним можливостям організму; сприяють зміцненню здоров'я дітей, їх сприятливому та гармонійному розвитку.

Щоб зберегти та зміцнити здоров'я дитини, дорослі мають створити у закладі дошкільної освіти та сім'ї умови для зміцнення здоров'я і зниження захворюваності дітей — обладнати зони фізичної активності, забезпечити раціональний режим дня та повноцінне збалансоване харчування, проводити загартовувальні та загально-зміцнювальні процедури (фізичні вправи, масаж тощо); забезпечити кваліфікований медичний нагляд; формувати навички здорового способу життя, зокрема — власним прикладом.

Роботу з виховання потреби у дотриманні здорового способу життя необхідно здійснювати за такими напрямками:

- прищеплювання стійких культурно-гігієнічних навичок;
- розвиток уявлень про будову власного тіла, призначення органів;
- навчання догляду за власним тілом, формування навичок надання першої долікарської допомоги;
- формування уявлень про те, що корисно і що шкідливо для здоров'я;
- формування потреби щодня займатися фізичними вправами;
- дотримання належного рухового режиму життєдіяльності дітей;
- доцільне комплексне використання основних засобів фізичного виховання;
- раціональне застосування в освітньому процесі різних організаційних форм.

Організаційними формами роботи, обов'язкових для впровадження в освітній процес є: заняття з фізичної культури; фізкультурно-оздоровчі заходи (ранкова гімнастика, гімнастика після денного сну, фізкультхвилинки, фізкультпаузи, загартовувальні процедури); різні форми організації рухової активності у повсякденні (заняття фізичними вправами на прогулянках, фізкультурні свята й розваги, дитячий туризм, рухливі ігри, самостійна рухова діяльність, дні та тижні здоров'я, індивідуальна робота з фізичного виховання).

Загартовувальні процедури доповнюють і підвищують ефективність усіх форм роботи з фізичного виховання. Це система заходів, спрямованих на

підвищення опірності організму дітей, розвитку у них здатності швидко й без шкоди для здоров'я пристосовуватися до змінних умов навколишнього середовища.

Для масового використання в режимі дня різних вікових груп рекомендовано традиційне загартування: повітрям (повітряні ванни, прогулянки, сон на свіжому повітрі); водою (місцеві й загальні, контрастні обтирання та обливання, умивання, купання); сонцем (сонячні ванни), відповідно до розроблених принципів, норм та методик; ґрунтом (ходіння босоніж у приміщенні та на майданчику).

Проводяться й інші загартувальні процедури (ходьба босоніж по росяній траві, глині, камінцях, вологому піску тощо) та спеціальні лікувально-профілактичні процедури (фітотерапія, ароматерапія, лікувальна фізкультура, масаж, фізіотерапевтичні процедури тощо), які включаються до системи оздоровлення за призначенням лікаря та згодою батьків з урахуванням індивідуальних показників стану здоров'я і самопочуття дітей.

Окрім різних видів загартування в закладі дошкільної освіти використовують здоров'язберезувальні технології: ігровий стретчинг, ритмопластика, динамічні паузи, загартування, точковий масаж, пальчикова гімнастика, гімнастика для очей, фітбол-гімнастика, тощо.

Мета фітболу – профілактика та корекція різних захворювань, розвиток рухових здібностей та фізичних якостей.

Завдання фітбол – гімнастики:

- знайомити дітей з різними видами фітболів;
- вчити виконувати вправи з різних вихідних положень ;
- тренувати здатність утримувати рівновагу;
- вчити виконувати вправи, які зміцнюють м'язи, формують

правильну поставу:

- формувати звичку до здорового способу життя.

Використання в ЗДО фітболів дозволяє збільшити рухову активність дітей протягом дня. Регулярне їх використання, дотримання методичних

рекомендацій щодо їх використання, забезпечує профілактику і лікування багатьох видів захворювань, збільшує ефективність загальновідомих вправ та дитячих ігор. Вправи на м'ячах-фідболах створюють оздоровчий ефект і це підтверджено досвідом роботи спеціалізованих, корекційних та реабілітаційних методичних центрів Європи

Для дошкільників розроблено комплекси вправ на м'ячах-фідболах в залежності від поставлених завдань і підбору засобів, які мають різноманітну спрямованість:

- для зміцнення м'язів рук та плечового поясу;
- для зміцнення м'язів пресу;
- для зміцнення м'язів спини та тазу;
- для зміцнення м'язів ніг та стопи;
- для збільшення гнучкості та рухливості суглобів;
- для розвитку функції рівноваги і вестибулярного апарату;
- для формування постави;
- для розвитку спритності і координації рухів;
- для розвитку музикальності й танцювальності;
- для розслаблення та релаксації;
- для профілактики та лікування різноманітних захворювань опорно-рухового апарату та внутрішніх органів;
- для профілактики розвитку плоскостопості;
- для регулювання психомоторних функцій.

Дозування фізичних вправ досягається: кількістю повторень; темпом виконання; зміною вихідних положень; раціональним чергуванням навантажень та відпочинку. Кожній дитині потрібно добирати м'яч за зростом так, щоб під час посадки на м'яч між тулубом і стегном, стегном і гомілкою, гомілкою і стопою був прямий кут. На заняттях використовуються фідболи різного діаметра, залежно від віку та зросту дітей, котрі займаються. Діаметр м'яча для дітей 3-5 років має бути 45 см., для дітей від 6 до 10 років – 55 см.

Правильна посадка передбачає також підведену голову, опущені і розведені плечі, рівне положення хребта, підтягнутий живіт.

Перед заняттям із м'ячами треба пересвідчитися, що поруч немає гострих предметів, які можуть пошкодити м'яч. Діти мають мати зручний одяг, що не заважає рухам, і неслизьке взуття (краще без взуття на килимку). Починати треба із простих вправ і полегшених вихідних положень, поступово переходячи до складних. Слід уникати швидких і різких рухів, скручувань у шийному і поперекових відділах хребта, інтенсивного напруження м'язів і спини. Під час виконання вправ, лежачи на м'ячі, не затримувати дихання. Виконуючи вправи на м'ячі, лежачи на животі і спині, голова і хребет мають становити одну пряму лінію. На кожному занятті намагатися створювати позитивний емоційний фон, бадьорий, радісний настрій.

**Висновки.** Практична робота в закладі дошкільної освіти показала, що в процесі систематичного використання різних видів загартувальних процедур та заняття з дітьми футбол-гімнастикою відбувається зміцнення опорно-рухового апарату; удосконалюється серцево-судинна і дихальна системи; розвиваються фізичні можливості дитини; підвищується працездатність, знижується відчуття втоми; покращується процес саморегуляції, самоконтролю та самозбереження. А в цілому, застосування в роботі сучасних здоров'язбережуваних технологій підвищує результативність освітнього процесу, але найголовніше – сприяє збереженню здоров'я дітей.

# **РОЗВИТОК МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У КОНТЕКСТІ ІДЕЙ ОСВІТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

**Білецька Оксана Володимирівна**

вихователь

Комунальний заклад дошкільної освіти № 22 (ясла-садок)

Покровської міської ради Дніпропетровської області

м. Покров, Україна

Вступ. На думку Сухомлинського, рідна мова – це безцінне духовне багатство, в якому народ живе, передає з покоління у покоління свою мудрість і славу, культуру і традиції. Він образно називає рідну мову «невмирущим джерелом», з якого дитина черпає перші уявлення про довкілля.

На сьогоднішній день існує проблема мовленнєвого розвитку дітей дошкільного віку, так як відсоток дошкільнят з різними мовними порушеннями залишається стабільно високим. Актуальність проблеми визначається вимогами державних документів: Законів України «Про освіту», «Про дошкільну освіту», Базового компоненту дошкільної освіти (в новій редакції), спрямованими на модернізацію дошкільної освіти, оновлення змісту, вдосконалення форм, методів і технології навчання дітей рідної мови, розвитку культури мовлення та мовленнєвого спілкування.

«Мова – це найважливіший засіб спілкування і пізнання». Виховання особистості неможливе без опори на знання рідної мови, зокрема її словника, граматики та зв'язного мовлення. Рідна мова є загальною основою навчання і виховання дітей у дитячому садку. Оволодіння рідною мовою як засобом пізнання є найбільш вагомим досягненням дошкільного дитинства. Від рівня оволодіння мовою, залежить успіх навчання дитини в школі, можливість реалізувати як соціальну, так і інтелектуальну активність у колі однолітків. «Своєчасний і якісний розвиток мовлення – важлива умова повноцінного мовленнєвого розвитку випускника дошкільного навчального закладу».

Психологи та практикуючі педагоги відзначають, що у старших дошкільнят часто є порушення мовлення, є збіднена лексика, недосконала граматики та фонетика, малий словниковий запас, діти не вміють складати розповідь за картиною, переказати прочитане, їм важко вивчити напам'ять вірш. Затримки в розвитку мовлення спричиняють затримку розумового розвитку дитини, обмежують її загальний потенціал. Мовленнєві проблеми в подальшому житті дитини впливають на її успішність у школі.

У сучасному освітньому просторі все більше популярності набуває впровадження інноваційних освітніх технологій вони сприяють гуманізації процесу навчання, його особистісному орієнтуванню, оптимізації взаємодії з вихованцями в умовах освіти сталого розвитку.

Мета освітньо - виховної роботи висвітлити питання навчання дітей рідної мови впроваджуючи інноваційні освітні технології.

Як, вихователь старшої групи, використовуючи свій педагогічний та творчий потенціал забезпечую розвиток мовлення дітей через:

- Планування комплексних занять, де усі завдання з розвитку мовлення рівномірно чергувалися протягом місяця, відповідно тижневій темі, щоб було взаємопов'язане з іншими заняттями.
- Подання дітям нового мовленнєвого матеріалу, з урахуванням їх потреб, намірів, інтересів, попереднього досвіду.
- Формування практичних мовленнєвих навичок, удосконалення комунікативних форм і функцій мовної діяльності (на основі практичного засвоєння засобів мови через використання наочних моделей).
- Формування у дошкільників інтересу та позитивного ставлення до української мови як державної, прагнення до вільного спілкування з іншими дітьми і дорослими українською мовою.

Поставила перед собою такі завдання:

1. Створити в групі необхідне і сучасне просторово-розвиваюче середовище, що сприяє залученню дітей до самостійної мовленнєвої діяльності, розвитку комунікативних навичок вихованців.

2. Розробити і реалізувати цикл занять, спрямованих на збагачення словникового запасу, розвитку розумової та активної мовленнєвої діяльності у різних формах конструктивної взаємодії під час спілкування з однолітками і дорослими.

3. Урізноманітнити форми просвіти батьків з формування зв'язного мовлення у дітей дошкільного віку.

Для виконання поставлених завдань створила розвивальний простір і добрала літературні, ілюстративні, мультимедійні матеріали доступні для сприймання дітьми, зорієнтовані на формування мовленнєвої компетентності дошкільників які спираються на культуру українського народу, що є запорукою виховання національної самосвідомості, а також відповідають вимогам Базового компонента, а саме:

- мовленнєва ігротека (дидактичні ігри, настільно-друковані-комунікативної, мовленнєвої, лінгвістичної спрямованості на розвиток творчого мовлення; сюжетно-рольові ігри);
- пізнавально-інформаційний матеріал (демонстративні предметні, сюжетні картинки, схеми опису, ілюстрації до казок);
- бібліотека (добірка малих форм усної народної творчості, вірші, оповідання та казки, добірка творів українських поетів, добірка українських народних ігор для дітей, мультиплікаційні фільми, відео презентації);
- театральна студія (настільний ляльковий театр, стендовий театр на магнітах, пальчиковий театр, рукавичні ляльки, маски-наголовники);
- логічні вправи (ребуси, кросворди).

Мовленнєвий розвиток дошкільників здійснюється комплексно, для цього використовую традиційні форми та методи навчання:

- Спеціально організована навчальна діяльність (заняття).

Заняття з гурткової роботи «Мовограй»; проблемно -ігрові заняття - в вільний час, або в другу половину дня. Заняття може організовуватися непомітно для дітей, за допомогою включення педагога в процес ігрової діяльності.



- Спостереження, екскурсії, дидактичні ігри.
- Бесіда за змістом картини і розповідання за картиною.
- Читання літературних творів із подальшим їх літературно-художнім

аналізом.

- Мовленнєві завдання і вправи на основі дидактичної наочності.

А також застосовую інтерактивні технології з розвитку мовлення дітей дошкільного віку:

- Опрацювання казки на основі мнемотаблиць; друдлів; сінквейн.
- Робота з казкою (ТРВЗ, Л. Б. Фесюкова).
- Інтерактивні методи розвитку мовлення (Мікрофон. За і проти.

(Добре – погано). Уявна картина. Асоціативний куш.

- Стимулювання пізнавальної активності дошкільників засобами коректурних таблиць («Формування інформаційно-ігрової творчості» Н.В. Гавриш).

- Пісочна анімація.
- Пантомімічні вправи.
- Використання жартів і гумористичних оповідок як ілюстративного

матеріалу чи додаткових коментарів.

В методичних рекомендаціях до Базового компоненту дошкільної освіти значне місце відведено батькам, як активним учасникам освітнього процесу.

У взаємодії з батьками вихованців, впроваджую системну і планомірну роботу з педагогічної освіти батьків, які впливають на формування культури мовлення дітей. Спілкування з батьками дошкільнят будується з урахуванням особливостей кожної сім'ї, досвіду і традицій сімейного виховання.

У роботі з батьками використовую такі різні форми співпраці:

- Інформаційно аналітичні: бесіди, анкетування.
- Розважальні: вистави, показ ігор-драматизацій дітьми. Залучення

батьків до активної участі у онлайн заходах, що проводяться в закладі дошкільної освіти.

- Майстер-клас для батьків вихованців на тему: «Загадкові друдли» (форма проведення: соціальна мережа Viber).
- Телеміст з елементами практикуму для батьків на тему: «Мнемотехніка».
- Участь у заняттях гуртка «Мовограй», батьківських зборах, зустрічі з логопедом.
- Наочно-інформаційні: інформаційні буклети, папки-пересувки.

На мою думку, лише завдяки спільній діяльності можна забезпечити сходження дошкільника до вершин, що зветься мовленнєвою компетентністю.

Результати. Систематична робота з формування зв'язного мовлення у дітей з використанням інноваційних методів, технологій, дидактичної наочності у різних її форматах — картини і картинки, плакати, схеми, інтелектуальні карти, коректурні таблиці, мнемодоріжки, ілюстрації, колажі, використання технічних засобів навчання (магнітофон, комп'ютер, телевізор) дала плідні результати і ефективно вплинула на позитивну динаміку розвитку мовлення дітей.

Висновки. Враховуючи практичні напрацювання, щодо застосування в організації мовленнєвої роботи з дітьми старшого дошкільного віку інноваційних підходів, методів, технологій, яким властива велика варіативність, розмаїття комбінацій, які забезпечують взаємозв'язок мовленнєвого й розумового розвитку дітей дошкільного віку, можна зробити висновок, що впровадження інноваційних технологій на заняттях, сприяє створенню комфортних умов навчання, та дає змогу успішно розв'язувати завдання комунікативно мовленнєвого розвитку дитини, коли кожна дитина відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність, вільно висловлює різні думки, прагне їх довести, переконливо аргументувати, не боючись ні власної помилки, ні критики дорослого. Цей вид роботи повністю відповідає особистісно-орієнтованій моделі навчання, за якою враховуються індивідуальні особливості дитини, допомагає встановити з вихованцями оптимальні партнерські стосунки, створити атмосферу емоційної довіри та розкृतості.

# ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

**Білик Богдан Ярославович**

викладач-методист, викладач спеціальних електротехнічних дисциплін  
ВСП «Бережанський фаховий коледж  
Національного університету біоресурсів  
і природокористування України»  
м. Бережани, Україна

**Вступ.** Виробнича практика готує майбутніх спеціалістів до самостійного виконання обов'язків на першій посаді, де вони працюватимуть. Внесок молодих спеціалістів у практичну діяльність підприємств, установ, організацій сільськогосподарської галузі напряму залежить від їхньої практичної підготовки, теоретичних знань і практичних навичок.

Виробнича практика дає можливість здобувачеві освіти переконатися в правильності вибору ним професії. Під час її проходження практикант може перевірити свої професійні навички та теоретичні знання здобуті в закладі освіти. Звичайно, важливих і відповідальних завдань молодий фахівець може й не отримати, але він зможе працювати рядовим робітником чи дублером і брати участь у вирішенні загальних виробничих завдань.

Практикант під час роботи на виробництві має можливість опрацювати реальні проблемні ситуації та перевірити отримані під час практики відповідні навички. Він зможе самостійно приймати рішення, обґрунтовуючи правильність виконання своїх дій, перед керівником практики, навчиться субординації, отримує навички професійного спілкування в колективі.

**Мета роботи:** Виявити проблеми, а також їх наслідки, при організації та контролі проведення виробничої практики на підприємствах.

**Матеріали і методи:** Методика проведення навчальних та виробничих практик.

**Результати та обговорення.** Навчально-виробнича практика здобувачів освіти є невід’ємною складовою частиною навчального процесу, що має на меті закріплення та поглиблення теоретичних знань, набуття професійних навичок у межах майбутньої спеціальності, нагромадження досвіду самостійної роботи.

Завданням практики є закріплення в умовах, максимально наближених до професійної діяльності, набутих в навчальному закладі теоретичних знань та формування у здобувача освіти як у майбутнього спеціаліста вмінь і навичок, необхідних для плідної самостійної роботи, а також дозволяє зібрати дані для курсового та дипломного проєктування. Практика дає також можливість засвоїти досвід старших колег, вивчити традиції колективу, форми і методи роботи та апробувати свої здібності та практично виявити їх, проявити ініціативи під час роботи, тобто зробити перші кроки на шляху формування висококваліфікованого спеціаліста в конкретній галузі.

Згідно частини 2, статті 53 Закону України 103, за час виробничого навчання і практики здобувачам освіти забезпечуються робочі місця, безпечні та нешкідливі умови праці відповідно до освітніх програм і угод між закладами освіти та підприємствами, установами, організаціями, що надають місця для проходження виробничого навчання і практики. Під час проходження виробничого навчання і практики забороняється використовувати працю здобувачів освіти для цілей, не передбачених освітньою програмою.

Підприємства, установи, організації незалежно від форм власності надають здобувачам освіти ЗПТО робочі місця або навчально-виробничі ділянки для проходження виробничого навчання чи виробничої практики відповідно до укладених із такими закладами договорів про навчально-виробничу практику. [1]

Підприємства, установи, організації незалежно від форм власності надають учням, слухачам професійно-технічних навчальних закладів робочі місця або навчально-виробничі ділянки для проходження виробничого навчання чи виробничої практики відповідно до укладених із професійно-технічними навчальними закладами договорів про навчально-виробничу

практику. Типовий договір про навчально-виробничу практику та порядок надання робочих місць визначаються Кабінетом Міністрів України.

Керівники підприємств, установ, організацій несуть відповідальність за забезпечення належних умов праці та оплати праці учнів, слухачів на виробництві, дотримання правил і норм охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії відповідно до укладених із професійно-технічними навчальними закладами договорів про навчально-виробничу практику.

Учні, слухачі професійно-технічних навчальних закладів під час виробничого навчання і виробничої практики на виробництві виконують роботи відповідно до навчальних планів і програм.

Підприємства, установи, організації - замовники підготовки кваліфікованих робітників зобов'язані відповідно до укладених угод перераховувати кошти на зміцнення навчально-виробничої бази, безоплатно передавати для навчальних цілей професійно-технічним навчальним закладам приміщення, споруди, обладнання, техніку, інструменти, матеріали, енергоносії, науково-технічну інформацію, нові технології виробництва тощо, подавати консультаційну технічну і технологічну допомогу та можливість стажування на виробництві викладачам, майстрам виробничого навчання, інструкторам виробничого навчання, проводити роботу з професійної орієнтації молоді.[2] (Частина друга статті 29 із змінами, внесеними згідно із Законом №1158-IV від 22.06.2012)

Але 29 ст. Закону № 103 містить норму: 50 % заробітної плати за виробниче навчання і виробничу практику учнів ЗПТО направляється на рахунок закладу освіти для здійснення його статутної діяльності, зміцнення навчально-матеріальної бази, на соціальний захист здобувачів освіти, проведення культурно-масової і фізкультурно-спортивної роботи. [2]

Успішне проходження практики в більшій мірі залежить від наставника, керівника практики від підприємства, який безпосередньо спілкується зі студентом-практикантом і бере участь у навчанні. Керівників практики призначає керівництво підприємства. Практиканти повинні перебувати весь час

поруч з керівником, вчитися в нього, переймати його досвід роботи з усього обсягу професійної діяльності. Крім виконання своїх безпосередніх обов'язків, студент мусить бути залучений до всіх інших видів праці, які виконує на підприємстві або в установі.

Порядок надання робочих місць для проходження учнями, слухачами закладів професійної (професійно-технічної) освіти виробничого навчання та виробничої практики, затверджений постановою КМУ від 07.06.99 р. № 992.[3]

- видає наказ про персональний розподіл учнів, слухачів на робочі місця або навчально-виробничі ділянки виробничих підрозділів;
- створює учнівські самостійні навчально-виробничі підрозділи;
- визначає відповідно до змісту робочих навчальних програм види робіт;
- призначає з числа інженерно-технічних працівників і кваліфікованих робітників відповідальних за проведення виробничого навчання й виробничої практики, забезпечення умов і безпеки праці на рівні нормативних вимог;
- устанавлює системи оплати праці учнів, слухачів за фактично виконаний обсяг робіт відповідно до встановлених норм праці (норми часу, виробітку, обслуговування, посадові обов'язки) та укладених із закладами професійної (професійно-технічної) освіти договорів про навчально-виробничу практику. (Знову ж таки, проглядаються ознаки трудових відносин).

Також варто до початку практики з'ясувати, чи є неповнолітні серед учнів-практикантів, визначити залежно від умов роботи (важкі, шкідливі, небезпечні) тривалість робочого часу та з'ясувати виходячи з професії (видів роботи) потребу в проходженні попереднього обов'язкового медогляду.

Із моменту розподілу на робочі місця на учнів і слухачів поширюються

- права й обов'язки щодо виконання правил і норм охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії;
- правила внутрішнього трудового розпорядку та інші правила й норми, що діють на підприємстві, з відповідних професій, спеціальностей і рівнів кваліфікації робітників і службовців.[4]

Згідно з п. 11 Порядку № 992 підприємства зобов'язані:

- проводити з учнями інструктажі з охорони праці, правил поведінки на робочих місцях і на підприємствах, змісту роботи чи обслуговування робочих місць або навчально-виробничих ділянок у порядку, передбаченому для працівників відповідних професій, спеціальностей підприємств;
- забезпечувати технічний контроль, облік виконаних кожним учнем, слухачем робіт та оплату їх праці за фактично виконаний обсяг робіт відповідно до встановлених норм праці.

Формальне проходження практики відбувається, як правило, по вині обох сторін: здобувач освіти не зацікавлений у отриманні практичних навичок та закріпленні теоретичних знань за фахом, якій він вивчає, а підприємство, на якому відбувається практика, не має інтересу або ресурсу для проведення повноцінної практичної підготовки майбутнього фахівця.

Керівництво практикою та контроль за її проходженням здійснює керівник практики — кваліфікований викладач, призначений керівником навчального закладу. Саме керівник практики від закладу освіти інструктує здобувачів освіти про порядок проходження практики та з питань техніки безпеки; видає студентам-практикантам необхідну документацію (направлення, програми, щоденник, календарний план, індивідуальне завдання, теми курсового й дипломного проєктів (робіт), методичні рекомендації тощо); контролює виконання студентами-практикантами правил внутрішнього трудового розпорядку, додержання правил безпеки, контролює відвідування студентами бази практики; доводить до відома студентів систему звітності з практики та в складі комісії приймає заліки з практики, а також подає завідувачеві кафедри (заступникові директора з практичного навчання) письмовий звіт про проведення практики.[5]

Практична підготовка студентів здійснюється через навчальні, технологічні та переддипломні практики, що є основою професійної підготовки майбутніх фахівців і мають проводитись на оснащених належним чином навчальних базах практики. Вибір підприємства відбувається або вузом, або самим студентом.

Більшість студентів аграрних закладів освіти мають право самостійно шукати та обирати місце проходження практики. Під час вибору вирішальну роль відіграють різні чинники, наприклад, місцезнаходження (поруч з місцем проживання), умови та оплата праці, відповідне оснащення підприємства, або можливість формального проходження практики.

Останнім часом все більше студентів-аграріїв обирають місцем проходження виробничої практики сільськогосподарські підприємства.

**Висновки.** Отже, є два шляхи вирішення проблеми...

- Перший, менш болісний, це заохочувати місцевих керівників підприємств та організацій для сприяння проходження, здобувачами освіти, виробничих практик на місцевих або регіональних підприємствах, тобто тих, які розташовані не далеко від закладу освіти, з метою профорієнтації та проведення контролю.

- Другий - створення власних баз для виробничих практик, тобто будівництво тваринницьких, виробничо-господарських об'єктів, орендування сільськогосподарських угідь, садів, парків, або таких об'єктів, на яких максимально наближено до виробничих умов можна було б провести виробничо-технологічну практику.

#### Список джерел

1. Закон № 103 – Закон України "Про професійну (професійно-технічну) освіту" від 10.02.98 р. № 103/98-ВР.
2. Закон №103 - Закон України "Про професійну (професійно-технічну) освіту" (1158-IV) стаття 29 із змінами від 22.06.2012.
3. Постанова КМУ від 07.06.99 р. № 992
4. [https://bz.ligazakon.ua/ua/magazine\\_article/BZ011726](https://bz.ligazakon.ua/ua/magazine_article/BZ011726)
5. <https://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=1096>



# ПРО НЕОБХІДНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ ОСВІТИ

**Богданова Мирослава Володимирівна**

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти

**Мицик Ганна Михайлівна**

к.пед.н., старший викладач кафедри прикладної психології та логопедії

Бердянський державний педагогічний університет

м. Бердянськ, Україна

**Вступ.** Останнім часом цифрові технології дуже стрімко увійшли в наше життя. Їх переваги очевидні. Вони дозволяють оптимізувати рутинні процеси, отримати якісні освітні послуги за умов мінімальних затрат: часових, фінансових, людських. З іншого боку, таке їх активне впровадження в життєдіяльність людини, зокрема і в освіту, зумовлює необхідність опанування педагогічними працівниками комбінацією знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, інших особистих якостей у сфері інформаційних та цифрових технологій. Адже за таких обставин стрімкої цифровізації освіти педагог стає не лише носієм знань, якими він ділиться зі здобувачами освіти, а й провідником у цифровому світі. Саме тому для нього важливим є оволодіти цифровою компетентністю на досить високому рівні.

Актуальність зазначеного обумовлена й тим, що саме педагоги навчають та виховують молоде покоління, яке не просто має успішно реалізувати себе в умовах цифрових змін, а і передати у майбутньому свої знання іншим, зробити внесок у розбудову сталого суспільства. Тож, недостатній рівень цифрової компетентності педагогів унеможлиблює формування високого її рівня у здобувачів освіти. Не втрачає своєї значимості вирішення такого завдання і у разі, якщо мова йде про підготовку майбутніх вчителів спеціальної освіти, розвитку їх здатності створювати, творчо використовувати та методично правильно впроваджувати інформаційні технології у корекційно-розвиткову роботу з дітьми з особливими освітніми потребами.

**Мета роботи** – з урахуванням стрімкого розвитку й активного застосування інформаційних технологій в освіті обґрунтувати необхідність змін в професійній підготовці майбутніх вчителів спеціальної освіти, формування у них цифрової компетентності.

**Матеріали і методи.** Для досягнення поставленої мети було використано наступні методи дослідження: аналіз різних поглядів науковців на проблему, що досліджується; структурно-функціональний – для виділення та характеристики з переліку ключових для вищої освіти компетентностей майбутніх вчителів спеціальної освіти цифрової компетентності, обґрунтування необхідності її формування.

**Результати та обговорення.** Професійна підготовка сучасного вчителя спеціальної освіти в системі вищої педагогічної освіти, у своїй більшості, визначається процесами, що відбуваються в соціальному й культурному середовищі. Нині наявності у майбутніх випускників суто професійних навичок для попиту їх на ринку праці замало. Затребуваними для роботодавців є такі фахівці, які не просто вміють розв'язувати складні задачі у сфері спеціальної та інклюзивної освіти, але й вміють швидко орієнтуватись в інформаційному просторі, гнучкі та легко пристосовуються до мінливих умов сьогодення. Це переконливо доводять результати звіту Всесвітнього економічного форуму «Майбутнє робочих місць-2020», де висвітлені топ-10 навичок, які будуть потрібні майбутньому фахівцеві на ринку праці до 2025 року. І серед абсолютно нових у ньому стали навички, пов'язані з використанням технологій, моніторингом і контролем; технологічного дизайну й програмування [6]. Тож, виникає необхідність формування у майбутніх фахівців, зокрема й тих, що працюватимуть у сфері освіти, цифрової компетентності. Підтвердження тому ми знаходимо і у звіті за результатами загальнонаціонального опитування «Цифрова грамотність населення України». Респонденти віком від 16 до 17 (71,6%) [5, с. 108] та 18 - 29 років (59,9%) [5, с. 106] акцентують увагу на тому, що актуальним вести мову про навчання їх цифровим навичкам. У розрізці

рівнів освіти (незакінчена вища/вища) на цьому наголошують 55,5% із загальної кількості опитаних [5, с. 106].

Таку затребуваність виправдовує й ситуація, зумовлена спалахом гострої респіраторної хвороби COVID-19. Карантинні обмеження на усій території України, обумовленні пандемією, змусили переглянути форми надання освітніх послуг. Безальтернативним в цьому випадку виявились технології дистанційного навчання, використання яких вимагали від педагогів певного рівня сформованості цифрових навичок. Як наслідок, зваживши на ситуацію, стали наявними деякі проблеми, щодо здатності їх активного застосування учасниками освітнього процесу, розв'язання яких вимагало необхідності самовдосконалення в цьому напрямку та чіткої розробки системи підтримки, розвитку їх цифрової компетентності. Звернувшись до наукових досліджень вітчизняних учених (Н. В. Морзе, О. В. Базелюк та ін. [3]), під останньою розуміємо «складне динамічне цілісне інтегративне утворення особистості, яке є його багаторівневою професійно-особистісною характеристикою у сфері цифрових технологій і досвіду їхнього використання, що обумовлене, з одного боку, потребами та вимогами цифрового суспільства, а з іншого, – появою цифрового освітнього простору, який змінює освітню (навчально-виховну) взаємодію всіх її учасників, характеризується широким залученням мережі Інтернет, цифрових систем зберігання та первинної систематизації даних, а також автоматизованих цифрових аналітичних систем (на основі нейромереж та штучного інтелекту), що дозволяє ефективніше здійснювати професійну діяльність та водночас вимагає (можливо – стимулює або потребує) постійного професійного саморозвитку» [3, с. 50]. Відзначимо, що подібне формулювання подано і в оновленій Рамці цифрової компетентності педагогічних й науково-педагогічних працівників 2021 року [1].

Нагальна потреба у формуванні і розвитку цифрових навичок майбутніх вчителів спеціальної освіти врешті решт виправдовується і вимушеною необхідністю переходу на дистанційне навчання осіб із особливими освітніми потребами, що здійснюється з урахуванням індивідуальної програми розвитку.

І якщо ще рік тому існував певний скептицизм щодо використання технології дистанційного навчання, зокрема для проведення корекційно-розвиткових занять для осіб з особливими освітніми потребами, із затвердженням наказу МОН України від 08.09.2020 р. № 1115 «Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти» це вже сприймається як належне [2, с. 221]. В цих умовах дистанційне навчання осіб із особливими освітніми потребами може передбачати залучення допоміжних технологій дистанційного навчання (озвучування даних з екрану, голосове введення тексту, субтитри, клавіатури зі спеціальними можливостями тощо) з урахуванням індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та їх інтересів [4]. Відтак, не зникає потреба у вчителів спеціальної освіти, здатних до методично правильного добору та використання цифрових інструментів у професійній діяльності відповідно до означених корекційно-розвиткових завдань, зваживши, перш за все, на можливості та потреби дітей з особливими освітніми потребами.

Беззаперечно, цифрові технології змінили наше життя при тому, що нове покоління зумерів та альфа вже не уявляють свого існування без Інтернету та телефонів (планшетів, комп'ютерів). Переважну більшість свого часу, за словами їх батьків, вони проводять в інформаційному просторі, переглядаючи суто розважальний контент [7]. Тож, на наше переконання, головна загроза для дітей тут криється у тому, що вони починають сприймати гаджет як найдоступніше джерело для розваги, та аж ніяк для розвитку та навчання. Такі зміни торкаються і дітей з особливими освітніми потребами, а тому сучасний вчитель спеціальної освіти повинен вміти своєчасно адаптувати класичні корекційні або освітні методики до особливостей зростаючого покоління, гейміфікувати навчання, робити проведений час у цифровому просторі корисним та безпечним для них.

**Висновки.** Отже, безсумнівно, реалії сьогодення вимагають від вищої педагогічної освіти такої підготовки майбутніх вчителів спеціальної освіти, які б не тільки були конкурентоспроможними на ринку праці, вільно володіли своєю професією та орієнтувались в суміжних галузях діяльності, але й були

здатними до формування інклюзивного освітнього середовища з широким використанням у своїй корекційно-розвитковій роботі сучасних цифрових технологій. Тож, нами визначено один з пріоритетних напрямків в підготовці учителів спеціальної освіти, який має бути врахований на рівні освітньо-професійної програми та відповідним чином забезпечений, перед усе, в навчально-методичному сенсі.

### Список використаних джерел

1. Концептуально-референтна Рамка цифрової компетентності педагогічних й науково-педагогічних працівників. Проєкт. URL: <https://cutt.ly/WIEWWY0> (дата звернення: 17.10.2021)

2. Мицик Г. М. Про використання технологій дистанційного навчання при вивченні окремих навчальних дисциплін студентами спеціальності 016 Спеціальна освіта. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*, 35 (4), 2021. С. 220–227.

3. Опис цифрової компетентності педагогічного працівника (проєкт) / Н. Морзе, О. Базелюк, І. Воротникова, Н. Дементієвська, О. Захар, Т. Нанаєва, О. Пасічник, Л. Чернікова. *Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє e-середовище сучасного університету»*, 1-53. 2019. doi: 10.28925/2414-0325.2019s39

4. Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти: наказ МОН України від 08.09.2020 № 1115. URL: <https://cutt.ly/5IEWZRn> (дата звернення: 11.11.2021)

5. Цифрова грамотність населення України. Звіт за результатами загальнонаціонального опитування. URL: <https://cutt.ly/qIEEi0r> (дата звернення: 05.10.2021)

6. Як реформа НУШ готує наших дітей до нових умов на ринку праці. URL: <https://cutt.ly/PIEEW5g> (дата звернення: 05.10.2021)

7. Survey Shows Parents Alarmed as Kids' Screen Time Skyrockets During COVID-19 Crisis. URL: <https://cutt.ly/4Uxoi2o> (дата звернення: 07.11.2021)

# ІНТЕГРАЛЬНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ОСІБ З ДОРСОПАТІЯМИ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА ЗА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

**Боднар Антон Ігорович,**  
К.н.з фіз..вих та спорту  
**Генда Дмитро,**  
**Семенова Ірина**  
Студенти  
ЧНУ імені Петра Могили  
м. Миколаїв, Україна

**Вступ.** Поліпшення стану здоров'я населення - одне із стратегічних завдань будь-якої соціально орієнтованої держави. Разом з тим питання збереження та зміцнення здоров'я пацієнтів молодого віку, на наш погляд, не приділяється достатньої уваги.

Згідно з офіційними статистичними даними, з 2019 по 2021 р в нашій країні зареєстровано прогресування патології кістково-м'язової системи та сполучної тканини на 8,5%. У структурі інвалідності по даному класу захворювань у дорослого населення 40-50% складають дорсопати, вони ж є однією з найбільш частих причин зниження працездатності у осіб молодого та зрілого віку, частіше проявляючись симптомами з боку поперекового відділу.

Причиною високої захворюваності, поряд з несприятливою екологічною обстановкою, соціально-економічними факторами, називають відсутність культури ведення здорового способу життя у населення. Разом з тим його складові, такі як раціональне харчування, оптимальні фізичні навантаження і є найважливішим засобом відновлення і профілактики

**Мета дослідження.** Розробка, наукове обґрунтування та оцінка ефективності застосування лінійної міофасціальної гімнастики в реабілітації пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта.

**Методи досліджень.** Статокінетична стійкість досліджували за допомогою стабілометричного аналізатора «Статокінезіметр-Стабілан»

призначеного для діагностики та реабілітації порушень функції руху при регуляції вертикальної пози.

Для дослідження статокінетичної стійкості використовувалися тести Ромберга, «Трикутник» і проба ізометричного скорочення м'язів ніг. Тест Ромберга застосовується для якісного визначення зміни проприоцепції. Зсув вправо, вліво, вперед або назад дозволяє оцінити навантаження на різні відділи ОДА.

В спектральному аналізі статокінезіограми амплітуди руху вимірюються в міліметрах. У нормі основні переміщення ЦД відбуваються в сагітальній площині, т. Е. В передньо-задньому напрямку, і в середньому не перевищують 10-15 градусів в обидві сторони. Показник переміщення ЦД у фронтальній площині не перевищує 5-10 °, є дуже чутливим індикатором нестабільності основної стійки; воно може мати місце при різних як патологічних, так і фізіологічних станах ОДА.

Дослідження показників ізометричної напруги м'язів нижніх кінцівок проводили з використанням проби ізометричного скорочення ніг. Випробуваний, сидячи на стільці, встановлює стопи на стабілоплатформу. При аналізі результатів даного дослідження нами враховувалися такі показники: оцінка зусилля правої і лівої нижніх кінцівок; зусилля стопи (частина стопи, якої проводилося тиск на стабілоплатформу (п'ятою або носком) і було зміщення (з носка на п'яту або з п'яти на носок)).

Дослідження показників біоелектричної активності головного мозку проводилося на електроенцефалографі фірми «Медиком-МТД»

**Результати дослідження. Вплив на показники амплітуди рухів в поперековому відділі хребта.**

Дослідження амплітуди рухів в сагітальній площині в поперековому відділі хребта проводили із застосуванням тесту Шобера (Schober). Отримані дані порівняння середньо-групових профілів оцінки показників тесту представлені в таблиці 1.

Як видно з таблиці 1, початково аналіз показників виявив при згинанні

обмеження рухливості в ПОП у обстежених у всіх групах порівняння, при розгинанні показники в ГК, ГС 1 і в ОГ в межах нижньої межі норми. Після проведених відновлювальних заходів вірогідна позитивна динаміка спостерігалася у всіх порівнюваних групах, що, загалом, можна пояснити позитивним впливом застосовуваних в порівнюваних групах методів відновлення на амплітуду руху в ПОП. При обчисленні середньої різниці проби Шобера на згинання в ГК зафіксовано лише незначне збільшення середнього показника тесту на згинання: +0,42 (0,21-0,64) см, що вважається допустимою похибкою при проведенні тесту. В ГС 1 покращилися показники тесту в середньому на +0,84 (0,54-1,13) см; в ГС 2 середній різниця по даній пробі склала +1,01 (0,73-1,29) см, тоді як у обстежених ОГ даний показник досяг рівня 1,52 (1,25-1,78) см, що значимо більше, ніж в інших групах порівняння ( $p_{к-1} < 0,05$ ;  $p_{к-2} < 0,01$ ;  $p_{до-О} < 0,001$ ;  $p_{1-О} < 0,001$ ;  $p_{2-О} < 0,05$ ).

При обчисленні середньої різниці проби Шобера на розгинання отримані наступні результати: в ГК зазначено незначне збільшення показника тесту на розгинання на +0,10 (0,05-0,20) см, в ГС 1 збільшення показника відбулося в середньому на +0,84 (0,60-1,09) см, у 2-й групі порівняння - на +0,58 (0,31-0,84) см, середня різниця тесту на розгинання в основній групі, де проводили ЛМГ, по порівнянні з вихідними даними склала 1,33 (1,15-1,51) см, що, в відміну від ГК і ГС 1 і 2, є статистично значущим ( $p_{к-1} < 0,001$ ;  $p_{к-2} < 0,01$ ;  $p_{до-О} < 0,001$ ;  $p_{1-О} < 0,01$ ;  $p_{2-О} < 0,001$ ).

**Таблиця 1**

**Показники тесту Шобера у хворих з дорсопатіями поперекового відділу хребта до і після проведення відновлювальних заходів ( $M \pm m$ )**

Групи	вихідні	Після відновлювальних заходів	Рівень $p^{**}$
Згинання (см)			
Група контролю (n = 27)	13,8 ± 0,22	14,2 ± 0,16	$p < 0,001$
Група порівняння 1 (n = 27)	13,3 ± 0,17	14,1 ± 0,14	$p < 0,001$
Група порівняння 2 (n = 28)	13,3 ± 0,17	14,3 ± 0,14	$p < 0,001$



Основна група (n = 27)	13,4 ± 0,12	14,9 ± 0,13	p <0,001
Рівень p *	p > 0,05	p к-1 > 0,05; p 1-2 <0,05; p к-Про <0,05; p 1-2 <0,05; p 1-O <0,01; p 2-O > 0,05	
Розгинання (см)			
Група контролю (n = 27)	7,7 ± 0,16	7,8 ± 0,16	p <0,05
Група порівняння 1 (n = 27)	7,7 ± 0,12	8,5 ± 0,13	p <0,001
Група порівняння 2 (n = 28)	8,0 ± 0,14	8,6 ± 0,13	p <0,001
Основна група (n = 27)	7,3 ± 0,097	8,6 ± 0,13	p <0,001
Рівень p *	p > 0,05	p к-1 <0,01; p к-2 <0,01; p к-Про <0,001; p 1-2 <0,05; p 1-O > 0,05; p 2-O > 0,05	
Примітки			
1 * - статистична значимість відмінностей показників в групах порівняння (критерій Краскела - Уолліса, Манна - Уїтні).			
2 ** - статистична значимість змін при повторному дослідженні в порівнянні з вихідними даними (критерій Вілкоксона).			

**Висновки.** 1. Показано, що у чоловіків 25-44 років дорсопатії поперекового відділу хребта супроводжуються обмеженням амплітуди рухів в поперековому відділі хребта (при згинанні - у 95,4% обстежених, при розгинанні - у 55,0%) при функціональних порушеннях статокінетичної стійкості з включенням компенсаторних механізмів підтримки вертикальної пози з різноспрямованою організацією і силою скорочення м'язів нижніх кінцівок внаслідок зниження пропріоцептивної чутливості нижніх кінцівок.

2. Аналіз вихідних даних показав у 64,2% обстежених пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта присутність стресового компонента, високого ступеня стомлюваності і наявність «феномена розгальмовування» - недостатності гальмівних механізмів центральної нервової системи на підставі превалювання середньо-слабкої - у 64,22% випадків і слабкого - в 17,43% випадків типів кривої за результатами теппінг-тесту, що також підтверджується наявністю дезорганізованого - в 31,2% випадків і низько амплітудного - в 22,94 % випадків типів електроенцефалограм.

3. Застосування лінійної міофасціальної гімнастики позитивно впливає на амплітуду руху в поперековому відділі хребта, що виражається в достовірному збільшенні показників тесту на згинання в 81,5% випадків і на розгинання - в 66,7% випадків, достовірно покращує такі показники статокінетичної стійкості, як зміщення по фронтальній і сагітальній осях з закритими очима (в 70,4 і 74,1% випадків відповідно), достовірно знижує середню швидкість переміщення центру тиску в 1,7 рази; а також достовірно покращує показники коефіцієнта зусилля нижніх кінцівок; біоелектричної активності мозку - в 63% випадків; сили нервових процесів по результатам теплінг-тесту - в 55,8% випадків; показники часу реакції вибору - в 1,2 рази у пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта.

4. Основний механізм впливу лінійної міофасціальної гімнастики на функціональний стан організму пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта, згідно з результатами проведеного багатофакторного дискримінантного аналізу з середнім якістю розпізнавання більше 95%, характеризується активацією нервово-м'язової проприоцепції за участю сенсорних рецепторів, залученням нервової і м'язової тканин, моторної кори головного мозку і реалізації пристосувальних процесів.

5. Лінійна міофасціальна гімнастика в порівнянні з гімнастикою, заснованої на застосуванні тренажерів локального впливу і силових вправ з дозованими параметрами, перевершує їх по ефективності впливу, що підтверджується достовірними відмінностями динаміки показників: амплітуда руху в поперековому відділі хребта - згинання в 1,1 і 1,5 рази, розгинання в 2 і 3 рази; статокінетичної стійкості - зміщення по сагітальній осі із закритими очима в 1,5 і 1,3 рази, з відкритими очима поліпшення показника в 1,7 рази, по фронтальній осі з закритими очима в 6,3 і 1,3 рази, з відкритими очима в 2,3 і 1,3 рази, середньої швидкості переміщення центру тиску в 1,6 і 1,7 рази, коефіцієнта зусилля нижніх кінцівок в 1,4 і 1,9 рази; теплінг-тесту в 1,2 рази; біоелектричної активності мозку в 1,3 і 2,2 рази; часу реакції вибору в 1,2 і 1,1 рази відповідно.

6. На підставі отриманих результатів розроблено практичні рекомендації щодо застосування методу лінійної міофасціальної гімнастики, відповідно до яких активну участь пацієнта, етапність, безперервність, комплексність, індивідуальний підхід підвищують ефективність відновлення функціонального стану організму пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта.

## ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТІСНОГО ІМІДЖУ ВИКЛАДАЧА КОЛЕДЖУ

**Бондар Олена Валеріївна,**  
к.п.н., викладач вищої категорії  
**Верховод Ольга Вікторівна,**  
к.ф.н., викладач вищої категорії  
ВСП «Старобільський фаховий коледж  
ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»  
м. Старобільськ, Україна

**Вступ.** У суспільстві часто говорять про імідж політиків, артистів, бізнесменів тощо. Кожна професія має свою специфіку, але створення іміджу необхідне працівникам усіх галузей, які у власній професійній діяльності пов'язані з людьми. Про імідж викладача як у нашому суспільстві, так і окремо у освітньому середовищі, раніше не прийнято було говорити. Демократизація суспільства та динамізм розвитку системи освіти вимагають формування іміджу педагога в освітньому середовищі, що є, на сьогодні, нововведенням. Викладачі – це люди, які завжди перебувають у полі зору здобувачів освіти, батьків, колег, виконуючи важливу соціальну місію. Професія педагога є особливою.

Імідж – це своєрідний людський інструментарій, що допомагає вибудувати взаємини з навколишнім світом. Це не тільки візуальний образ, але й спосіб мислення, дії, уміння спілкуватися, мистецтво говорити й, що важливо, слухати. Правильно обрані тон розмови, тембр голосу, доречні рухи значною мірою визначають образ викладача перед здобувачами освіти й колегами. Разом із тактом, освіченістю, діловими якостями зовнішність педагога є продовженням його переваг або ще однією негативною рисою, що заважає в житті та кар'єрі.

**Мета** статті – аналіз питання формування особистісного іміджу викладача коледжу.

**Матеріали і методи.** Проблема іміджу педагога присвячено небагато праць, зокрема, імідж викладача вищої школи розглядали В. Ісаченко та

О. Ковальова та ін.; імідж учителя початкової школи, соціального педагога в післядипломній освіті, учителів філологічних спеціальностей у позанавчальній діяльності відповідно досліджували І. Размолодчикова, І. Ніколаєнко, М. Сперанська-Скарга та ін. Тому вважаємо, що питання формування особистісного іміджу викладача коледжу є актуальним і цікавим [1].

Як зазначає Е. Семпсон, „особистий імідж – це ваш образ. Ви не можете не мати іміджу! Хочете ви цього чи ні, довколишні бачать те, що ви обрали... Те, як ви йдете, сидите чи стоїте, є результатом навчання, темпераменту та умов, але те, як ви одягаєтесь, є результатом вашого особистого вибору” [2].

Викладачу необхідно приділяти значно більше уваги формуванню іміджу, ніж фахівцям інших професій, тому що саме педагоги формують імідж здобувачів освіти, у яких викладають. Викладач для них – еталонна модель.

Існує зразок (модель) іміджу ділової людини за міжнародними стандартами [6]. Його основа – демонстрація впевненості, задоволення собою, життям і оточенням; поведінка переможця та успішної людини; обличчя – не осунене, не застигле, а переможне; посадка голови – красива й упевнена; мова – виразна, літературна і, зрозуміло, без слів-паразитів; погляд не палаючий і не застиглий, а посмішка – сердечна й щира; голос і сміх – благозвучні, помірковано голосні, приємні, не різкі, відповідають місцю й ситуації. Але це ще не все. Хода – безшумна, граціозна, без зайвих рухів, не швидка, упевнена. Постава – пряма й гармонійна; зачіска – скромна й охайна; поза й рухи – спокійні, не застигли, плавні.

Головне в іміджі ділової людини – бути природним, випромінювати доброту і надійність. Не можна допускати прояву напруженості, появи яскравого рум'янцю й блідості, нервових і зайвих жестів і гримас, вираження відчуженості чи, навпаки, неприродного інтересу, гніву й байдужності.

Сучасними вітчизняними дослідниками виявлено розбіжність у значимості особистісного іміджу педагога для здобувачів освіти та викладачів. За даними Є. Російської, у списку десяти професійно значимих якостей

педагога у кінці ХХ ст. імідж посідає друге місце з погляду дітей, і лише восьме – з погляду викладачів.

Д. Журавльов вважає, що „значна частина педагогічного загалу ще занадто далека від того, що особистісний імідж необхідно формувати. Ставлення педагогів до іміджу досить різноманітне. Негативно ставляться до нього вчителі старшого покоління: його розуміють як „маску”, упевнені, що внутрішній світ має переважати над зовнішнім виглядом і вважають, що „головне бути, а не здаватися”. Усілякі розмови про імідж учителя сприймають насторожено, як заклик бути нещирими” [2]. Отже, сучасні викладачі підтримують ідею формування іміджу педагога, але більшість із них не розуміє складових компонентів іміджу.

Приєднуємося до думки, що поняття „імідж” у системі освіти набуло актуальності в період становлення незалежності України та переосмислення підходів до навчально-виховного процесу [7].

Відповідно до положень сучасної педагогіки [4], викладач має володіти такими якостями:

- любов до дітей;
- почуття національної гідності;
- чесність, совість, справедливість, об’єктивність;
- витримка, стриманість, терпеливість;
- організаторські здібності, уміння працювати з дитячим колективом;
- усебічний розвиток;
- принциповість і вимогливість;
- оптимізм, любов до життя, чуйність, гуманне ставлення до людей;
- творчий склад мислення;
- тактовність.

На жаль, у цьому переліку якостей не віднаходимо поняття „особистісний імідж”, тобто творення публічного образу викладача, який впливає на настрій і почуття вихованців, сприяє формуванню в них компонентів морально-естетичної культури.

У той же час зазначається, що „на основі особистих якостей у процесі професійної підготовки в педагога мають бути сформовані необхідні вміння” [4] і серед них – уміння в галузі педагогічної техніки, а саме:

- одягатися з урахуванням індивідуальних особливостей, прийнятого в суспільстві стилю, вимог культури та особливостей діяльності;
- володіти собою, оцінювати свої почуття в конкретній ситуації, психічний стан вихованців, обирати потрібну тактику дій відповідно до педагогічних завдань;
- володіти голосом, тоном, темпом, ритмом педагогічного мовлення;
- володіти жестами і мімікою;
- уміння ходити, стояти, сидіти;
- володіти навичками психотехніки (уміння застосовувати знання про психіку людини для розв’язання практичних завдань) [4].

Відповідно до сучасного розуміння поняття „імідж педагога” зазначені вміння є складовою особистісного іміджу викладача коледжу.

Поняття „імідж” інтерпретується по-різному. На наш погляд, „професійний педагогічний імідж викладача” – це форма самовиявлення індивідуального цілісного образу особистості педагога як реалізатора потреб мікро- і макросоціуму в освітніх послугах, за якої виявляються найбільш виразні ділові та особистісні якості відповідно до статусу викладача та його соціальної ролі в освітньому середовищі.

Імідж педагога визначають як безпосередньо або зумисне створюване ним візуальне враження про себе [8].

У педагогічній науці є різні підходи щодо класифікації іміджу. Зокрема, за функціональним підходом виокремлюють такі види іміджу:

- особистісний – імідж педагога, зумовлений його внутрішніми та особливими індивідуальними рисами;
- професійний – імідж викладача, детермінований професійними якостями;
- бажаний – імідж, до якого прагне викладач;

- дзеркальний – імідж, що відповідає його уявленню про себе;
- корпоративний – імідж коледжу, вищого навчального закладу, факультету тощо.

Імідж класифікують також за іншими параметрами. Наприклад, вищезазначені види іміджу (особистісний, професійний, корпоративний) за характеристиками можуть бути як позитивними, так і негативними.

Структура іміджу викладача є полікомпонентною [3]. Його головними складовими визначено наступні:

- внутрішнє „Я” (внутрішній образ викладача, що відповідає обраному фаху та виявляється в його професійній культурі й мисленні, емоційності та творчому настрої, привабливості й вишуканості, внутрішній стійкості й гідності, позиції та ступені мобілізації тощо);
- зовнішній вигляд викладача (засвідчує ціннісні риси, які в гармонійному поєднанні з педагогічним артистизмом створюють позитивний образ викладача, сприяють формуванню гарного враження і репутації, допомагають виявити себе не тільки привабливою людиною, але й чудовим педагогом);
- використання вербальних і невербальних засобів спілкування (жести, міміка, пантоміміка, інтонація, магія слова, темпоритм мовлення педагога мають привертати увагу здобувачів освіти до нього, викликати довіру і налаштовувати їх до активної взаємодії).

Безперечно, зовнішній вигляд залежить від окремо взятої особистості. Але не варто забувати, що викладачі – це зразок для наслідування, тому їх зовнішній вигляд має бути бездоганним у всьому. Адже педагогу, а особливо молодому, вихованці надто важко вибачають будь-які недоліки. Дослідження показали, що в 75 % випадків перше враження є правильним. Що запам'ятовується під час першої зустрічі з незнайомими? Так, зовнішній вигляд. Безперечно, набагато важливішим вважається інтелект, але все ж одяг визначає те, що про вас подумають інші люди та яке враження про вас у них складеться.



Зовнішній вигляд викладача запам'ятовується здобувачам освіти з першого спілкування, і це враження з часом дуже важко змінити. Не секрет, що діти хочуть мати викладача приємної зовнішності, елегантно одягненого, охайного, з привабливим макіяжем, модною зачіскою та хорошими манерами.

У зовнішньому вигляді викладача, зокрема й одязі, має відбиватися його статус, адже між вихованцями освіти й педагогом має бути певна дистанція. Це передбачає бездоганність у кожній деталі: охайна зачіска, незухвалий одяг, начищене взуття, неясковий макіяж, елегантність тощо. У зовнішньому вигляді також важлива міра: нічого не повинно бути „занадто”, якщо лише відсутність міри не є способом привернути до себе увагу та „запам'ятатись”.

Отже, потрібно розумно враховувати вимоги моди, створюючи свій зовнішній вигляд, і дотримуватися правила: бути одягненим, за можливостю, якомога більш елегантно та сучасно.

**Висновки.** Питання зовнішнього вигляду викладача не є новим, проте його актуальність з роками не зникає. Щороку до закладів освіти приходять працювати молоді фахівці, які щойно закінчили педагогічні ВНЗ. Їх навчали, що зовнішність викладача – складовий елемент педагогічної техніки, яка, відповідно, є структурним компонентом педагогічної майстерності. З огляду на це, очевидна залежність між цими поняттями.

Отже, вдало дібраний гардероб допоможе не тільки справити приємне враження на оточуючих, а й підкреслить професійні та особисті якості педагога. Крім того, актуальним і доцільним є необхідність удосконалення наявної системи розвитку педагогічної майстерності щодо створення механізму формування стійкого цілісного образу викладача (педагогічного іміджу), який забезпечить оптимальні умови для навчання й виховання здобувачів освіти.

#### **Список використаних джерел**

1. Булатова О. Имидж педагога – мода или необходимость? / О. Булатова // Директор школи. Україна. – 2003. – № 2. – С. 74–78.

2. Журавльов Д. Имидж учителя – необходимость или дань моде? / Д. Журавльов // Народное образование. XXI век. – 2003. – № 7 (№1330). – С. 24–37.
3. Ковальчук Л. Формування іміджу майбутнього вчителя у процесі вивчення педагогічних дисциплін в класичному університеті / Л. Ковальчук // Вісник Львівського університету. Серія педагогічна. – 2007. – Вип. 22. – С. 65–74.
4. Кузьмінський А. І. Педагогіка : підручник / А. І. Кузьмінський, В. Л. Омеляненко. – 3-тє вид., випр. – К. : Знання-Прес, 2008. – 447 с.
5. Литвин А. Н. Деловой этикет / А. Н. Литвин. – Ростов-на-Дону : Издательство Феникс, 2002. – (Серия "Самоучитель"). – 224 с.
6. Маркуша А. М. Если вы учитель / А. М. Маркуша. – М. : Просвещение, 1989. – 160 с.
7. Нуреєва О. С. Вдалиї імідж як запорука професійного успіху / О. С. Нуреєва, О. В. Скворчевська // Географія. – 2007. – № 7 (83). – С. 33–36.
8. Черновол-Ткаченко Р. І. Імідж сучасної освітньої установи / Р. І. Черновол-Ткаченко // Управління школою. – 2006. – № 19–21. – С. 92–95.

## ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ-МУЗИКАНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ ХУДОЖНІХ КОЛЕКТИВІВ

**Бонь Лариса Миколаївна**

викладач,

**Бонь Ігор Іванович**

завідуючий денним відділенням,

ВСП «Канівський фаховий коледж культури і мистецтв

Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини»

м. Канів, Україна

**Вступ.** Завдання, що стоять перед сучасною освітою вимагають виявлення і реалізації нових, більш ефективних методів формування професійної майстерності майбутніх педагогічних працівників. Музично-педагогічні та мистецькі факультети закладів освіти повинні готувати не лише висококваліфікованих педагогів-музикантів, але й виховувати активних пропагандистів музично-естетичних знань. Тому зміст навчання має бути сконцентрованим навколо тих знань, навичок і умінь, які потрібні для здійснення такої діяльності. У зв'язку з цим виникає необхідність пошуку таких форм і методів професійної підготовки майбутніх фахівців, які зможуть забезпечити її комплексність, інтеграцію окремих навичок інструментального і вокально-хорового виконання, музикознавчої і лекторської майстерності в єдину систему.

**Мета роботи.** Дослідження умов і чинників, що забезпечують формування та розвиток професійних якостей майбутніх педагогів-музикантів.

**Матеріали і методи.** У системі мистецької освіти накопичено значний досвід, спираючись на який можливо ефективно розв'язувати завдання розвитку професійних якостей майбутніх фахівців. Цінний внесок становлять дослідження О. Апраксіної, Л. Арчажнікової, В. Єлисеєвої, Л. Ісаєвої, Л. Остапенко, Е. Скрипкіної, Г. Ципіна, В. Яконюк та інших педагогів. Основну увагу автори приділяють розробці шляхів і методів розвитку у майбутніх фахівців найбільш значущих, з позицій сучасних завдань, якостей особистості:

самостійності, творчої активності і цілеспрямованості, гнучкості і критичності професійного мислення, що забезпечують підготовку до творчої педагогічної праці.

**Результати і обговорення.** Діяльність музичного колективу базується на активному музикуванні учасників, тобто на їх безпосередній музичній практиці, що значно посилює активність їхнього ставлення до мистецтва і розкриває, як наголошує О. Щолокова, «можливість для проникнення в суть музичного твору, в природу і логіку мови музики» [6, с. 57].

Музично-творча діяльність, як вважає Г. Вільсон [1, с. 97], постає джерелом позитивних переживань та засобом, що допомагає вивільнити емоційну напругу, пристрасть, яка не знаходить реалізації у буденних відносинах з оточуючим світом. Відомий психолог Л. Виготський підкреслював, що мистецтво є засобом урівноважування дитини з навколишнім світом у критичні моменти її поведінки [2, с. 236]. Досліджуючи оздоровчі впливи музики на психіку, вчені В. Петрушин, Г. Побережна, О. Белов та ін. наголошують на необхідності використання музики для гармонізації душевного стану людини. Втім, особливого значення вони приділяють саме колективним музичним заняттям, оскільки музика постає мовою невербальної комунікації, сприяє взаємному позитивному психоемоційному впливу учасників, їх взаємопідтримці, співпереживанню.

Однією з ефективних форм музичного виховання і розвитку є участь студентів у роботі художніх колективів (хор, оркестр, вокальний чи інструментальний ансамбль). Колективні виступи студентів дають яскраві музичні враження: надихають їх своїми несподіваними можливостями, новими тембровими поєднаннями, яскравою динамікою, захоплюють спільністю творчого завдання, об'єднують і направляють музичні емоції. Як відомо, багато професійних навичок майбутнього фахівця розвиваються і вдосконалюються у процесі індивідуальних занять у класах спеціальних дисциплін (спеціального інструменту, диригування, вокального класу тощо). Тому є всі підстави стверджувати, що саме при індивідуальному навчанні можуть бути створені

умови для формування і розвитку цінних якостей особистості педагога-музиканта. Але через об'єктивні причини проблема комплексної професійної підготовки майбутнього вчителя музики не може бути розв'язана лише на індивідуальних заняттях. В той же час практика свідчить про те, що можливості індивідуальних занять при підготовці вчителів музики реалізуються далеко не в повній мірі. «Виховання фахівця, – стверджує О. Падалка, – це формування професійних знань, вплив на уяву студента, систему понять, розвиток переконань, регуляція поведінки тощо» [4, с. 236]. Проблема формування емоційності, артистизму, розвиток художнього смаку, орієнтація на образне осягнення музичного мистецтва, розширення світогляду і культури студентів – все це іноді залишається поза увагою викладачів спеціальних дисциплін.

Завдання цілісної та повноцінної підготовки вирішуються за умови сукупності дисциплін, що викладаються, та його практичної підготовки. Участь студентів у роботі художніх колективів (хор, оркестр, вокальний чи інструментальний ансамбль) озброює їх такими знаннями і практичними навичками, які вони через об'єктивні причини не можуть отримати на індивідуальних заняттях зі спеціальних предметів.

Рівень музично-виконавської майстерності перебуває у прямій залежності від рівня образно-асоціативного осмислення музики: чим вищий цей рівень, тим яскравіша виконавська майстерність музиканта, тим більше він може «висловити» через музику про твір, який виконує, про себе і про час, у якому живе. Сама природа музичного мистецтва відкриває великі можливості для творчості вчителя музики. Вона проявляється не лише в створенні, але й в інтерпретації музичного твору на основі осягнення композиторського задуму, ідеї, художнього образу і змісту твору. Тому майбутній фахівець повинен мати інтелект музиканта, музичний досвід, володіти засобами художньої виразності, музично-слуховими уявленнями. Як відомо, така діяльність вимагає від людини підвищеної емоційності, образності мислення, багатства художніх асоціацій.

Саме метод асоціацій в процесі вивчення музичного твору є основним для розвитку уяви (однієї з головних професійних якостей музиканта). Асоціативна

функція уяви сприяє розкриттю музикантом-виконавцем того образно-емоційного змісту твору, який найбільш відповідає авторській ідеї і задуму.

Розвиток цієї професійної якості найповніше розкривається у процесі колективного музикування. Цей процес є складним, оскільки у кожного виконавця формування уяви відбувається на різних рівнях.

Під час роботи над художньою стороною твору ми акцентуємо увагу студентів на розвитку художнього образу, який характеризує всякий змістовний музичний твір. Якщо образ є реалістичним і багатогранним (як і втілена в ньому дійсність), то він продовжує жити і розвиватися в художньому виконанні, причому від виконавця залежить те або інше висвітлення образу, виділення і розвиток його рис і особливостей.

У процесі репетицій студенти вчаться творчо знаходити і розкривати нове у своєму баченні і розумінні, відображати свої індивідуальні творчі погляди, естетичні переконання.

Що стосується методів роботи зі студентами на репетиціях, то разом з безпосереднім виконавським показом ми відводимо значне місце застосуванню художньо-асоціативних форм впливу, що нашоухують на розкриття змісту твору. При цьому, як вже було відзначено, не треба втрачати художню цілісність твору, його завершене виконавське втілення. А засоби втілення витікають зі змісту виконуваного твору, обумовлюються ним. «Чим ясніша мета (зміст, музика, досконалість виконання), тим ясніше вона диктує засоби для її досягнення», – писав Г. Нейгауз [3, с. 14].

Вже на початковому етапі вивчення твору (оркестрового або вокального) у свідомості студентів формуються загальні уявлення про темпи, основні динамічні відтінки, намічаються елементи фразування, кульмінації твору в цілому і окремих його частин.

Усвідомлення художнього змісту, засобів виразності кожного елемента музичної тканини при створенні цілісного художнього образу неодмінно призводить до повноцінного засвоєння музичного матеріалу і в той же час до розвитку уяви. Тому емоційно-змістовний аналіз музичного твору не лише

вчить студентів розбиратися у формі, тематичному матеріалі, гармонічній і поліфонічній структурі виконуваного твору, але спрямований і на образне осягнення музичного мистецтва. Такий підхід до вивчення музичного твору потрібний майбутньому вчителю музики, оскільки провідна роль музичної літератури в педагогічному процесі обумовлюється тим, що завдяки своїй ідейній сутності, виявленій в художніх образах, завдяки своєму змісту вона активніше привертає увагу учнів, мобілізує їхні творчі здібності, будить в кожній дитині художника, стимулює музичний розвиток, формує естетичний смак.

Оволодіння технікою гри на інструменті є одним з найважливіших завдань підготовки вчителя-музиканта, але ні в якому разі не самоціллю. Музикант, який не володіє технікою і виконавськими засобами виразності, ніколи не зможе належним чином втілити художній зміст виконуваного твору, не зможе правдиво і повноцінно донести його художні образи до слухача.

Сучасні принципи музичної освіти засновані на єдності художнього і технічного розвитку, при цьому техніка виконавця розглядається нами як засіб втілення художньої мети, тобто музичного змісту. Тому в роботі над концертним репертуаром студенти не лише відточують свою техніку, але й удосконалюються в досягненні художнього змісту виконуваної музики, глибше проникають в її сутність, шукають і розкривають нові її сторони, прагнуть знайти ті виконавські засоби, які дозволять з найбільшою повнотою і переконливістю втілити музику в звучанні.

Заняття в оркестрі і вокальному ансамблі створюють сприятливі можливості і в той же час висувають високі вимоги до музичної пам'яті. Збереження стійкості уваги під час репетицій, гнучке її перемикання і розподіл позитивно впливає на запам'ятовування твору, а також є однією з умов його успішного засвоєння. Використання методу емоційно-сміслового аналізу музичного твору значно підвищує ефективність запам'ятовування.

Різноманітність репертуару – інша обов'язкова умова підготовки до професійної діяльності. У студентів, які приймають участь у роботі художніх

колективів мистецьких закладів освіти, репертуарний запас доповнюється новими творами оркестрової, хорової, ансамблевої музики. Таке цілеспрямоване розширення і збагачення репертуару позитивно впливає на професійну підготовку студентів. Необхідність регулярного поповнення репертуарного багажу у поєднанні з важливістю збереження виконавської форми вимагає також розвиненої наполегливості і цілеспрямованості як професійних якостей особистості вчителя.

**Висновки.** Участь студентів у хорах, оркестрах, ансамблях є великим стимулом у професійній підготовці, розвиває виконавські здібності (інструментальні і вокально-хорові), творчу активність, творче мислення, а також інтерес до професії. Адже на заняттях у таких колективах майбутні спеціалісти отримують комплексні навички майбутньої творчої роботи.

Вищесказане дозволяє нам зробити висновок про те, що така форма діяльності студентів як участь у роботі художнього колективу робить ефективним процес підготовки фахівців до майбутньої професійної діяльності.

#### **Список використаних джерел**

1. Вильсон Г. Психология артистической деятельности: Таланты и поклонники. – М.: Когито-Центр, 2001. – 384 с.
2. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте: Психологический очерк. – М.: Просвещение, 1991. – 93 с.
3. Нейгауз Г.Г. Об искусстве фортепианной игры. – М., 1961. – 95 с.
4. Педагогічні технології / О. С. Падалка. – К.: Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1995. – 254с.
5. Петрушин В. И. Музыкальная психология: Учеб. пособие для студентов и преподавателей. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1997. – 384 с.
6. Щолокова О. П. Основи професійної художньо-естетичної підготовки майбутнього вчителя. – К.: УДПІ, 1996. – 164 с.



# ВІДВІДУВАННЯ СПОРТИВНИХ ЗАХОДІВ СЕРЕД МОЛОДІ В УМОВАХ КАРАНТИНУ

**Василика Є. В.,**

студентка факультету торгівлі та маркетингу,

2 курс, 17 група

**Дембіцька О. О.,**

старший викладач

Київський національний торговельно-економічний університет,

Київ, Україна

**Введення.** На сьогоднішній день необхідність просування і збільшення рівня фізичної рухливості серед українців в умовах карантинних обмежень стало очевидним. Та процес реорганізації структури заходів стає дедалі складнішим, що призводить до зменшення кількості учасників [1]. Навесні, влітку та на початку осені, проведення заходів можна вважати результативними з урахуванням карантинних та погодних обмежень. Але взимку коло можливостей організаторів різко звужується, проте на допомогу приходять технології, які дають змогу провести захід в онлайн-форматі.

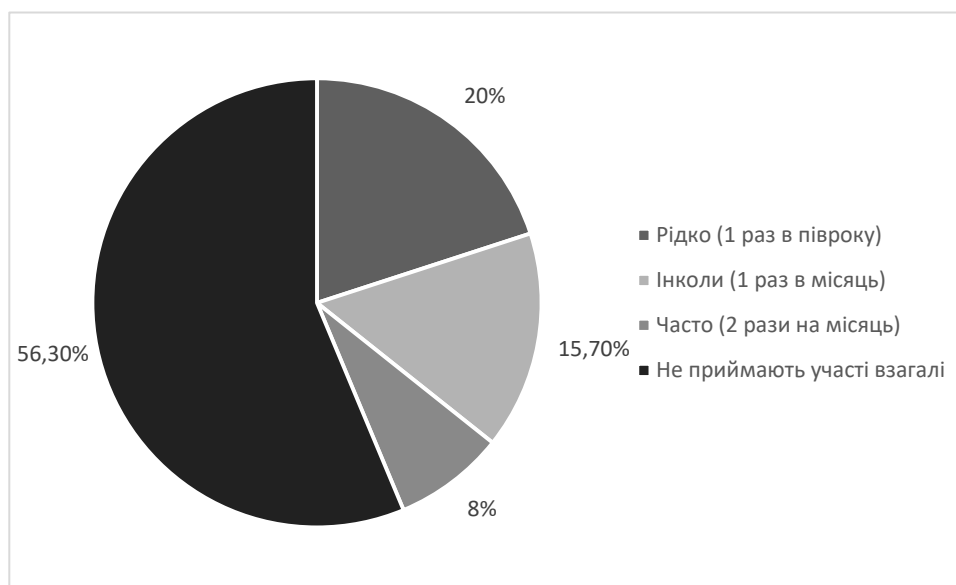
Культурно-спортивні заходи досить специфічно впливають на реалізацію і стимуляцію інтересів та всієї сукупності потреб особистості. Їх значущість підвищується завдяки змінюваності рівня їх орієнтації на оптимальні можливості щодо їх задоволення в об'єктивному бутті в суспільстві. Таким чином, досягнення особистістю фізичного розвитку, а відтак і задоволення нею культурних потреб, за умови участі в культурно-спортивних заходах, опирається на її готовність до подолання певних труднощів як на особистісному, так і на об'єктивному рівнях [2].

Здоровий спосіб життя, не тільки охоплює широке коло питань, а й допомагає зберегти здоров'я, покращити самопочуття і позбутися стресу [3].

**Мета дослідження.** проаналізувати, шляхи покращення організації спортивних заходів в умовах карантинних обмежень.

**Результати дослідження.** У дослідженні прийняли участь студенти віком від 18-до 21 року (30 дівчат та 10 хлопців). Серед студентів було проведене анкетування. Анкета складалася з 5 питань. Питання стосувались частоти відвідування заходів, приймання участі та виду спорту яким займається особа.

Згідно опитування в умовах карантину спортивні заходи відвідують 43,8%, не відвідують – 56,3%. Основними видами спорту серед студентів виявилися: фітнес (20%), бадмінтон (15%), волейбол (30%), легка атлетика (20%), футбол (10%) та інші (5%). Частота відвідувань спортивних заходів у більшості випадків – рідко(1 раз в півроку) - 20%, інколи (1 раз в місяць) – 15,7%, часто( 2 рази на місяць) – 8%, не приймають участі взагалі – 56,3%.



**Рис. 1. Частота відвідувань спортивних заходів**

Різноманітність заходів, які відвідали студенти вражає, серед них: Ігри співдружності КНТЕУ, туристичний захід у Харкові, Футбольний матч ФК «Меркурій» стадіон «Динамо», День фітнесу у Києві, курс інтенсивного фізичного розвитку. Сила і гнучкість у Києві, змагання з волейболу у Первомайську тощо.

**Висновки.** Результати анкетування встановили невисоку зацікавленість до відвідування спортивних заходів в умовах карантину.

Пандемія поставила нас у не зовсім зручні умови життя. Карантинні заходи, дистанційне навчання унеможливили відвідування спортивних заходів.

Організація і методика проведення онлайн-заходів в КНТЕУ потребує вдосконалення. Перевагою використання такого альтернативного способу проведення занять в онлайн-форматі можна вважати: безпечність, зручність, запобігання розповсюдженню вірусу Covid-19, адже для проведення тренування достатньо мати зручний одяг і вільний простір у кімнаті вашого помешкання, зберігаючи правила самоізоляції, або займатися на свіжому повітрі, обов'язково уникаючи скупчення людей.

1. Пасічник В. Основні напрями розвитку фізичного виховання в сучасних школах Польщі. Молода спортивна наука України, 2009. т. 2. С. 122–126.

2. Сухініна К. В. Рухова активність як фактор психофізіологічного здоров'я, Навчальний посібник, 2009, С. 56.

3. Карпова І. Б., Корчинський В. Л., Золотов А. В. К 26 Фізична культура та формування - здорового способу життя: Навчальний посібник. - К.:КНЕУ, 2005. - 104 с.

# ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ STEM – МЕТОДУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

**Волошин Олена Романівна,**

канд. пед. наук, доцент

**Коробець Марта Вікторівна**

студентка біолого-природничого факультету

Дрогобицький державний педагогічний університет

імені Івані Франка

м.Дрогобич, Україна

**Вступ.** В умовах модернізації освітнього законодавства України, створення Нової української школи, в якій приємно навчатись і яка даватиме учням не лише знання, а й уміння їх застосовувати у повсякденному житті, стрімкого розвитку ІТ-технологій виникла потреба у наданні здобувачам освіти якісних знань, що вимагають оновлення методів і форм надання освітніх послуг, пошуку нових ефективних методик, технологій.

Сьогодні на перший план виступає питання самостійності та спроможності здобувачів освіти знайти, проаналізувати інформацію та прийти до оптимального рішення, щоб мати змогу використати її на практиці.

**Мета роботи.** Вивчити особливості використання STEM-методу під час освітнього процесу.

**Матеріали і методи.** Виходячи із поставленої мети ми використали наступні методи: пошуково-бібліографічний; інтерпретаційно-аналітичний та теоретичний.

**Результати і обговорення.** Освіта є основою інтелектуального, духовного, фізичного і культурного розвитку особистості, її успішної соціалізації, економічного добробуту, запорукою розвитку суспільства, об'єднаного спільними цінностями та культурою.

Метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації

компетентностей, виховання відповідальних громадян, які здатні до свідомого суспільного вибору та спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству, збагачення на цій основі інтелектуального, економічного, творчого, культурного потенціалу Українського народу, підвищення освітнього рівня громадян задля забезпечення сталого розвитку України та її європейського вибору [1].

Розбудова національної системи освіти в сучасних умовах з урахуванням кардинальних змін у всіх сферах суспільного життя, історичних викликів ХХІ століття вимагає критичного осмислення досягнутого і зосередження зусиль та ресурсів на розв'язанні найбільш гострих проблем, які стримують розвиток, не дають можливості забезпечити нову якість освіти, адекватну нинішній історичній епосі, серед яких:

- недостатня відповідність освітніх послуг вимогам суспільства, запитам особистості, потребам ринку праці;
- відсутність цілісної системи виховання, фізичного, морального та духовного розвитку і соціалізації дітей та молоді;
- зниження суспільної моралі, духовності, культури поведінки молоді;
- повільне здійснення гуманізації, екологізації та інформатизації системи освіти, впровадження у навчально-виховний процес інноваційних та інформаційно-комунікаційних технологій [2].

Швидкий розвиток технологій в світі потребує фахівців, які мають можливість працювати на межі різних дисциплін, розв'язувати складні задачі, працювати в команді, мають навички критичного мислення. Спеціалісти майбутнього повинні мати відповідний багаж знань з природничих наук, математики, технологій, інженерії, бути досвідченими фахівцями. Отже, на сьогодні постала гостра освітня потреба у наданні якісних освітніх послуг сьогоднішнім здобувачам освіти з приділенням значної уваги технічним і природничим дисциплінам. Освіта повинна бути випереджувальною, відповідати тенденціям розвитку суспільства в майбутньому [3, с. 7].

Ефективність шкільної освіти повинна проявляти себе в успішному виконанні поставленої мети, а не спрямовуватись лише на успішне виконання шкільної програми і підготовку до іспитів. Так, кожен предмет наділений великою кількістю важливих фактів, однак, як правило, програма не ставить за мету перетин суміжних областей теоретичних знань. Ставлення поточного покоління школярів до математики, природничих і точних наук лякає, адже діти і справді не розуміють як природні науки допоможуть їм у житті. Така невпевненість підкріплюється теоретичними знаннями, які відразу не закріплюються в суміжних областях. В майбутньому ситуація може значно змінитися завдяки введенню нової системи освіти STEM.

Вперше питанням важливості надання освітніх послуг зачіпаючи суміжні області, а також використання практичного підходу на стику між дисциплінами, зайнялися фахівці з США. Вони провели дослідження, згідно з яким в більшості високотехнологічних компаніях люди, що займають професійні посади зазнавали труднощів у суміжних областях. Проаналізувавши ситуацію з навчанням, дослідники запропонували нову методику навчання – STEM. Ця методика вже пожинає плоди у вигляді висококваліфікованих кадрів в західних країнах.

STEM-метод – визначає відповідний педагогічний процес (технологію) формування і розвитку розумово-пізнавальних і творчих якостей молоді, рівень яких визначає конкурентну спроможність на сучасному ринку праці: здатність і готовність до розв'язання комплексних задач (проблем), критичного мислення, творчості, когнітивної гнучкості, співпраці, управління, здійснення інноваційної діяльності. STEM-метод ґрунтується на міждисциплінарних підходах у побудові навчальних програм різного рівня, окремих дидактичних елементів, до дослідження явищ і процесів навколишнього світу, розв'язання проблемно орієнтованих завдань [4, с. 78].

Абревіатура STEM означає: Science (природничі науки), Technology (технології), Engineering (інжиніринг), Mathematics (математика). Саме ці

напрями лежать в основі STEM-освіти. Науку, технології, інженерію та математику учні вивчають не окремо, а комплексно.

Водночас, у STEM-метод активно включаються творчі, мистецькі дисципліни, об'єднані загальним терміном Arts (позначення відповідного підходу – STEM and Arts). Актуальними STEM and Arts напрямками є промисловий дизайн, архітектура, індустриальна естетика тощо [5, с. 2].

Основна сутність STEM-підходу під час надання освітніх послуг проявляється в “інженерному підході до винаходу”. Здобувачі освіти знають, що для реалізації власного проекту спочатку треба його спроектувати. Грамотне проектування проводиться на основі чітко поставленого завдання. Щоб результат задовольняв мету, завдання повинні їй відповідати і містити частку ефективного вирішення. Тобто, “інженер” проводить дослідження мети і всіх наявних засобів, ставить перед собою завдання, проектує і отримує прототип. Але це ще не кінець, адже нам потрібно представити кінцевий готовий продукт. Саме тут “юному інженеру” і необхідно використовувати свої знання з кількох областей, щоб покращити свій проект, щоб він ніс в собі практичну користь. STEM дозволяє занурити здобувача освіти в розуміння самої суті конкретних речей, а також їх застосування на практиці.

Під час застосування даного підходу здобувачі будуть стикатися з реальними проблемами і намагатися їх вирішити. Ключовим фактором є проектна робота в команді. Кожна дитина, в такому випадку, буде розуміти важливість свого впливу на проект і відповідно віддавати більше, ніж якби вона робила завдання самостійно. Нехай в шкільному вигляді це буде виглядати у вигляді нескладних природничих експериментів, уявлення товарів, створення сайтів. Згадуючи наші шкільні роки ми могли лише мріяти про відвідування подібних проектів та участь в їх цікавій і емоційній реалізації.

Отже, для підвищення рівня спеціалістів, обізнаних у науковій сфері, здатних брати участь у інноваційних процесах і забезпечити стабільний розвиток суспільства у майбутньому, актуальним напрямом освіти є впровадження орієнтованого підходу до навчання – STEM.

STEM-метод – це творчий простір світогляду здобувача освіти, де вона не тільки готується до дорослого життя, а й повноцінно реалізує свої потреби. Тому вся діяльність щодо впровадження STEM-методу вибудовується так, щоб сприяти становленню особистості як творця і проектувальника власного життя, ґрунтуючись на ідеї усвідомленого вибору особистого життєвого шляху.

Метою розвитку STEM-методу є комплексне поширення інноваційних методик викладання та об'єднання зусиль учасників освітнього процесу і соціальних партнерів у формуванні необхідних компетентностей здобувачів освіти, які дадуть можливість запропонувати розв'язання проблем суспільства, поєднавши природничі науки, технології, інженерію та математику [5].

До основних завдань STEM-методу можна віднести:

- формування у здобувачів освіти найбільш затребуваних компетенцій і навичок: готовність до розв'язання складних практичних проблем, які виступають у вигляді суперечливої ситуації; критичне мислення; креативність; організаційні здібності; уміння працювати в команді; емоційний інтелект; оцінювання проблеми і прийняття рішення; здатність до ефективної взаємодії; уміння домовлятися; когнітивна гнучкість;
- різнобічний розвиток індивідуальності здобувача освіти на основі виявлення його задатків і здібностей;
- становлення у підростаючого покоління цілісного наукового світогляду, загальнонаукової, загальнокультурної, технологічної, комунікативної і соціальної компетентностей на основі засвоєння системи знань про природу, людину, суспільство, виробництво, оволодіння засобами пізнавальної і практичної діяльності;
- формування соціально-компетентної особистості, здатної здійснювати самостійний вибір і приймати відповідальні рішення у різноманітних життєвих ситуаціях; виховання потреби і здатності до навчання упродовж усього життя, вироблення умінь практичного і творчого застосування здобутих знань;



- виховання в особистості любові до праці, забезпечення умов для її життєвого і професійного самовизначення, формування готовності до свідомого вибору і оволодіння майбутньою професією.

Працюючи за основними напрямками STEM-освіти дозволить сформуванню в здобувачів освіти найважливіші характеристики, які визначають в них майбутнього компетентного фахівця:

- уміння побачити проблему;
- уміння побачити в проблемі якомога більше можливих сторін;
- уміння сформулювати дослідницьке запитання і шляхи його вирішення;
- гнучкість як уміння зрозуміти нову точку зору і стійкість у відстоюванні своєї позиції;
- оригінальність, відхід від шаблону;
- здатність до перегруповування ідей;
- здатність до абстрагування або аналізу;
- здатність до конкретизації або синтезу;
- відчуття гармонії в організації ідеї [5, с. 4].

Це дозволить наблизити зміст різноманітних сфер науково-технічної діяльності людського суспільства до навчального процесу.

**Висновки.** Одним із пріоритетних напрямків інноваційного розвитку освітнього середовища в освітньому процесі є впровадження елементів STEM-методу, який відповідає запитам економіки і потребам суспільства та спрямована на розвиток особистості через формування компетентностей, природничо-наукової картини світу, світоглядних позицій і життєвих цінностей з використанням трансдисциплінарного підходу до навчання, що базується на практичному застосуванні наукових, математичних, технічних та інженерних знань і вмінь для розв'язання практичних проблем для подальшого використання їх у професійній діяльності. Саме за допомогою системи STEM-методу можливо вирішити найбільш актуальні проблеми майбутнього.

## Список використаної літератури

1. Про освіту: Закон України від 5.09.2017 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2017. № 38-39. Ст. 380.
2. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року: Указ Президента України від 25.06.2013 року №344. URL: <https://cutt.ly/1hGDQ4b> (дата звернення: 14.12.2020).
3. Ночевчук Н.В. Впровадження елементів STEM – освіти у навчання природничо – математичних дисциплін. URL: <https://cutt.ly/GhGDGUp> (дата звернення: 14.12.2020).
4. Коршунова О.В. STEM-освіта. Професійний розвиток педагога: збірник спецкурсів. *Видавничий дім “Освіта”*. Київ. 2018. 80 с.
5. Про схвалення Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти): Розпорядження Кабінету Міністрів від 5.08.2020 року №960. URL: <https://cutt.ly/lhG1rMc> (дата звернення: 15.12.2020).

## ПОЗИТИВНИЙ ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ НА НАВЧАННЯ

**Гінзбург Ігор Володимирович**  
викладач кафедри фізичної культури

та методики її викладання, доцент

**Кобзєв Богдан Олександрович**

Студент

Криворізький державний педагогічний університет  
г. Кривой Рог, Україна

**Ключові слова:** фізичні вправи, спорт, допомога в навчанні.

Сучасні діти ростуть і розвиваються в епоху штучного інтелекту, де комп'ютери, ноутбуки, складні комунікаційні апарати притягають їх увагу, утримуючи перед монітором. Внаслідок цього, більша частина вільного часу, яке мало б бути витрачено на прогулянки, заняття фізичною культурою і спортом, просиджує дітьми в задушливих, мало провітрюваних приміщеннях, заважаючи нормальному фізичному розвитку і завдаючи шкоди здоров'ю - формуючи неправильну поставу. Що найстрашніше, багато батьків вважають, що хай краще дитина буде вдома за комп'ютером, ніж невідомо де, маючи на увазі різні клуби за інтересами та спортивні секції. Але, як відомо, все добре в міру. І в житті дитини має бути місце і іграм, і спорту, і навчання, і комп'ютерів. Фізичні вправи для розвитку розумової сфери безпосередньо впливають на компоненти, що є визначальними в розумовому розвитку.

Фізичні навантаження дуже добре впливають інтелектуальний рівень людини. Вчені з'ясували що у активних дітей набагато менше перепадів настрою. Спорт завжди підтримує і розум і тіло. Слабке здоров'я та відставання у фізичному розвитку зазначають як один з факторів "розумової слабкості". Головна причина цієї ситуації це гиподинамія. Коли людина дуже мало рухається, знижується обмін речовин та інформації що походить у мозок з м'язових рецепторів, із-за чого порушуються регулюючі функції мозку. Фізична культура також сприяє розвитку дитини, та підготовкою до подальшого самостійного життя.

Наприклад бадмінтон - у цьому спорті треба багато рухатись, також ця гра розвиває точність зорового сприйняття та швидкість рухів і просторове уявлення про своє тіло. Ця гра дає велике навантаження багатьом групам м'язів.

**Мета роботи:**

- створення фізичних навантажень для дітей, щоби вони могли якісніше сприймати інформацію.

- дослідити вплив занять фізичною культурою і спортом на інтелектуальний розвиток людини.

- створення єдиного освітнього, інформаційного середовища для дітей;

- збільшення фізичних навантажень для дітей;

**Висновок:** При постійних фізичних навантаженнях швидкість та якість поглинання знань значно покращується.

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. "Здоров'я школяра" № 3, 2009, с. 84-87 Д. П. Риваков "Основи спортивного бадмінтону", М., 1978

2. В. Г. Турманідзе "Бадмінтон і бадмінтоністи в Омську" // Вузівська фізична культура і студентський спорт: матеріали міжвуз. наук.-практ. конф. (2 U -29 травня 2003 р.). Ішим, 2003.

3. "Фізична культура: виховання, освіти, тренування" № 3 2005.

4. "Теорія і практика фізичної культури" № 8, серпень 2004.

## **ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ХОРЕОГРАФІЧНОГО КОЛЕКТИВУ**

**Говор О. В.**

Керівник гуртка  
комунальний заклад  
«Центр дитячої та юнацької творчості №4  
Харківської міської ради»  
м. Харків, Україна

Для створення умов розкриття та розвитку творчого потенціалу вихованців, формування у них сталої мотивації до занять хореографією та досягнення ними високого творчого результату використовуються різноманітні методи роботи.

Особливого значення набуває взаємодія традиційних та інноваційних педагогічних підходів на заняттях з хореографічним колективом.

До традиційних методів підготовки належать методи та рекомендації з вивчення танцювальної техніки, побудови та розучування танцювальних комбінацій, вивчення історії становлення та розвитку мистецтва танцю, загальний естетичний розвиток тих, хто займається.

Інноваційні методи включають такі компоненти: сучасні педагогічні технології розвитку лідерських і діалогічних здібностей; педагогічні аспекти творчої діяльності; методи розвитку міжособистісного спілкування у колективі; інтеграцію у процесі створення колективного творчого продукту танцювального колективу; методи створення мистецького середовища засобами хореографії, формування хореографічної культури завдяки відеоматеріалам, застосування гімнастичного знаряддя та речей із повсякденного життя.

Інноваційний досвід є застосування комплексного способу розучування танцювальних комбінацій на основі прийому «від простого до складного» для розвитку танцювальних здібностей вихованців.

1. Провідною технологією є технологія навчання у співпраці та навчання.

Дані технології дозволяє організувати навчання дітей за програмою у формах, які зазвичай застосовуються на заняттях хореографією.

Технологія навчання у співпраці на заняттях з хореографії включає індивідуально-групову роботу та командно-ігрову роботу. У першому випадку, хто займається, розбиваються на групи в кілька осіб. Групам дається певне завдання, наприклад самостійно повторити розучені танцювальні елементи. У педагогічній діяльності використовую такі форми занять для ефективної роботи хореографічного колективу та досягнення високого творчого результату:

групова форма (групи формуються з урахуванням віку дітей, також різняться за статевою ознакою; група може налічувати від 10 до 15 осіб; група може складатися з учасників якогось танцю або етюд);

колективна форма (така форма застосовується щодо зведених репетицій, ансамблів, постановок танців, де, наприклад, задіяно кілька вікових груп);

індивідуальна форма (робота з солістами, найбільш обдарованими дітьми; така форма також необхідна для дітей, які не засвоїли пройдений матеріал, дітьми, що відстають).

Розвиток особистості проходить низку етапів. Кожен тісно пов'язаний з попереднім, раніше досягнутий органічно включається в освіту вищого. Так само і я у своїй роботі, йду від простого до складного, послідовно та систематично. Розвиваючи у дітей на першому році навчання - виворітність ніг, підйом стопи, гнучкість, танцювальний крок, м'язи тіла партерною гімнастикою. Я одразу навчаю дітей елементарним танцювальним рухам (це галопи, підскоки, танцювальний біг).

На основі вивченого матеріалу будуються складніші танцювальні комбінації, етюди, що в дітей віком розвиває м'язову пам'ять, музичність, почуття ритму, працездатність тощо.

Протягом усіх років навчання хореографією діти продовжують розвивати та вдосконалювати навички та вміння, отримані раніше. Велике значення на заняттях я надаю музичності, музичному супроводу, який розвиває художній смак, загальну музичну культуру.

2. Технологія ігрового навчання застосовується, оскільки у складі учнів становлять діти молодшого шкільного віку. Розроблено комплекс вправ в ігровій формі, який допомагає утримати інтерес вихованців, та включає їх у активну роботу.

Завдяки ігровим технологіям індивідуальність дитини знаходить вираження у колективній творчості. Ігри, які проводжу з дітьми та на практичних заняттях, пробуджують у дітей моральні почуття, що формують культуру особистості, виробляють правила поведінки у різних ситуаціях. Гра розвиває фантазію, уяву дитини, допомагає самореалізовуватися. Форма уроку через ігрові технології дозволяє швидше досягти запам'ятовування необхідних понять та знань.

Мартиненко О.В. розробила систему розвиваючого навчання, у якій перше місце ставиться навчання високому рівні проблеми, подоланої учнями під час їх навчальної діяльності.

Хочеться сподіватися, що спільними зусиллями представників усіх рівнів художньої освіти у сфері культури інноваційний досвід, накопичений педагогами, буде успішно вивчений, узагальнений, ефективно впроваджений у освітню практику та стане імпульсом для нових творчих та педагогічних проєктів.

Використовуючи такі технології в хореографії, можна:

- досягти високих результатів у дітей різного віку,
- розкрити потенціал,
- розвинути мислення,
- розвинути самостійність та творчу здібність,
- привити любов до хореографії та естетики танцю.

### **Література:**

1. Мартиненко О.В. Інноваційні підходи до соціалізації дітей в умовах позашкільної освіти // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки, спеціальний випуск). – Бердянськ: Видавець Ткачук О.В., 2013. – С.88-97 (нефахове видання).

2. Упровадження фітнес-технологій у самостійну роботу студентів хореографічних факультетів закладів вищої освіти / А. А. Паладійчук, Н. В. Цигановська // *Культура України: зб. наук. пр.* / М-во культури та інформ. політики України, Харків. держ. акад. культури; [редкол.: Сташевський А. Я. (голов. ред.) та ін. ; за заг. ред. А. Я. Сташевського]. — Харків, 2021. — Вип. 72.

3. Мартыненко Е.В. Инновационные подходы к проведению уроков хореографии в системе начального образования // *Преимственность между дошкольным и начальным общим образованием в условиях введения Федерального государственного образовательного стандарта: материалы Международной научно-практической конференции (6-7 февраля 2013)* / отв.ред. М.А.Пуйлова. – Таганрог, 2013. (нефахове видання).

4. Хендрик Є. Ю. Сучасне хореографічне мистецтво в умовах соціальної дистанції та ізоляції: комплементарність танцю і соціальних інтернет-мереж Особливості музичного оформлення уроку класичного танцю / Є. Ю. Хендрик // *Культура та інформаційне суспільство XXI століття : матеріали всеукр. наук.-теорет. конф. молодих учених, 22-23 квіт. 2021 р.* / М-во культури та інформ. політики України, М-во освіти і науки України, Харків. держ. акад. культури, Нац. акад. мистецтв України. — Харків, 2021.

5. Мартиненко О.В. Гімнастична палиця як допоміжний засіб формування правильної постави у дітей на уроках хореографії // *Теоретико-методологічні, медико-біологічні аспекти в хореографії та спорті: метод. посіб / упоряд. О. А. Плахотнюк // О. Плахотнюк, О. Мартиненко, Т. Сердюк та ін. — Львів: СПОЛОМ, 2016. – 180 с.* (нефахове видання).



# РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

**Голайбо Світлана Вікторівна**

викладач, спеціаліст вищої категорії

ВСП «Глухівський агротехнічний фаховий коледж СНАУ»

м. Глухів, Україна

**Вступ.** Проблема сутності, розвитку, психолого-педагогічної діагностики здібностей і творчих можливостей людини хвилювала не одне покоління дослідників. Вивчення проблеми творчості відбувалося в декількох аспектах: *психологічному* - дослідження психологічної основи здібностей; *педагогічному* - визначення напрямів і засобів розвитку творчих здібностей особистості, ролі педагогічних впливів на її навчання й виховання.

У ході дослідження проблеми формування творчих здібностей студентської молоді в навчально-виховному просторі було здійснено аналіз сутності понять "творча особистість", "творчі здібності", "процес творчості".

**Мета роботи.** Розглянути розвиток творчих здібностей студентської молоді як психолого-педагогічну проблему.

**Матеріали і методи.** У психолого-педагогічній літературі поняття "особистість" трактується по-різному. За філософсько-психологічною концепцією С. Рубінштейна, особистість виявляється і формується у взаємодії людини з довкіллям, у її діяльності та поведінці. Структура особистості "визначається через триєдність: до чого прагне людина, що для неї є прийнятним (спрямованість, потреби, настанови, ідеали); що може людина (здібності, обдарування); ким вона є насправді. "Ці три модальності утворюють ціле, і водночас це ціле не задане первісно, не зафіксоване, не статичне...". За твердженням автора, "здібності - це зафіксована в індивіді система узагальнених психічних діяльностей." [9].

Нині поняття "здібності" є одним із загальних понять психології та педагогіки. Так, С. Рубінштейн зазначав, що здібності взагалі зосереджують у

собі всю психологію людини. Здібності він розумів як складну систему утворень з низкою даних, без яких людина була б не здатна до конкретної діяльності, і властивостей, що формуються лише в процесі організованої діяльності [9].

Інше трактування поняття здібностей запропоноване В. Шадриковим. Він розрізняє здібності розумові, сприймання, пам'яті тощо. Відповідно до цього здібності є загальними, вони не пов'язані з конкретними видами діяльності. Як стверджує вчений, не існує музичних чи педагогічних здібностей. Прихильники цієї концепції вводять поняття загальної обдарованості, визначаючи її як здатність виконувати різні види діяльності, поєднувати здібності, від яких залежить успіх різної діяльності [5].

Загальною характеристикою та структурним компонентом творчого потенціалу є пізнавальні потреби. Саме пізнавальна потреба становить психологічну основу домінантності пізнавальної мотивації. Домінуюча пізнавальна мотивація у творчо обдарованого студента виявляється, як правило, у формі дослідницької та пошукової активності, високої сенситивності до визначення проблем та в нижчих порогах стимулювання до відкриття нового у звичайному. Водночас пізнавальна мотивація та дослідницька активність виявляється у високій вибірковості стосовно дослідження нового. Тим самим ми можемо припустити, що саме дослідницька активність є основою розвитку спеціальних здібностей. Тоді загальна дослідницька активність проявляється в обдарованій молоді у вигляді допитливості, що звичайно є результатом набуття нових знань.

Розширене тлумачення загальних здібностей дає Н. Лейтес, який вважає, що останні виявляються, насамперед, в особливостях активності й саморегуляції психічної діяльності [8].

Отже, зазначене дає змогу зробити висновок щодо відсутності єдиного підходу до природи творчих здібностей, розвиток здібностей здійснюється не інакше, як у процесі практичної або теоретичної діяльності.

Саме здібності, за твердженням Ю. Гільчука, В. Давидова, Я. Пономарьова та ін., сприяють ефективній і швидкій активності в багатьох видах діяльності. Серед загальних здібностей вони виділяють загальний інтелект і креативність [1; 4]. У психолого-педагогічній літературі поняття креативність найчастіше розглядається як фундамент творчої особистості, детермінантою якої виступає творча активність індивіда. Виходячи із зазначеного, ми розглядаємо творчу діяльність студентів як творчий процес, тобто процес, результатом якого є не лише нове творче досягнення, а й зрушення в психічному розвитку особистості, розвитку її мотивів, характерологічних особливостей і творчих умінь, які сприяють успіху у творчій діяльності.

Актуальною в контексті нашого дослідження є концепція креативної освіти, розроблена вітчизняним ученим А. І. Сологубом. Він вважає, що впровадження креативної педагогічної системи є необхідною умовою для створення духовно багатой, соціально активної, фізично розвиненої творчої особистості інтелігента-природодослідника. Креативна освіта передбачає творчість студентів через їх особисту участь в активних дослідженнях, які уможливають здобуття суб'єктом нових знань.

**Результати та обговорення.** Результати проведеного аналізу психолого-педагогічної літератури й педагогічної практики дають підстави для твердження, що без урахування індивідуальних та вікових особливостей особистісного розвитку учнівської молоді неможливо забезпечити формування її творчих здібностей.

Зокрема, у фундаментальних дослідженнях учених (Ш. Бюлера, Е. Ельконіна, Е. Еріксона, Л. Виготського і ін.) підлітковий вік характеризується як один із важливих етапів формування особистості, у ході якого відбуваються кардинальні зміни в різних сферах психіки особистості. У 15-16 років у підлітків спостерігається новий етап фізичного, психічного й соціального розвитку: по-перше, перебудова організму в пубертатний період впливає на емоційну сферу особистості; по-друге, виявляється генетична

полярність нервової діяльності; по-третє, цим дітям притаманні пошуки й перспективи життєвого шляху.

У психолого-педагогічних дослідженнях Л. Божович, Л. Виготського, Н. Лейтеса [3; 6; 8], О. Петровського та ін. стверджується думка про те, що в підлітків активно розвиваються інтелектуальні та творчі здібності, інтереси, формується самосвідомість, моральні якості. Кардинальні зміни стосуються мотивації, на перший план виступають мотиви, пов'язані зі світоглядом та планами на майбутнє життя. У цей період з'являється розуміння своїх можливостей і прагнень, а відтак, підлітки прагнуть спробувати себе в різних видах діяльності. Проте, ця діяльність може стати творчою лише за умови суб'єктно-позитивного ставлення до неї. Важливо, щоб підлітки здійснювали вибір творчої діяльності для власного саморозвитку, самовизначення, а соціальні ролі, що вони виконують за цих умов, сприяли б їх індивідуальному розвитку.

Додамо, що творчі здібності особистості виявляються в її творчій діяльності й відображають здатність особистості до нестандартного розв'язання типових завдань. У сучасній педагогіці поняття "розвиток" часто вживається як синонім поняття "формування". Розвиток творчих здібностей розглядається нами як розвиток суттєво значущих для успішної діяльності якостей особистості, обумовлений внутрішніми факторами - протиріччями, а формування творчих здібностей - як зумовлений зовнішніми факторами подальший розвиток таких властивостей і особливостей особистості, що характеризують ступінь їх відповідності вимогам певного виду навчально-творчої діяльності, сприяють досягненню творчих результатів.

Слід зазначити, що створення сприятливого навчально-виховного середовища як однієї з умов формування творчих здібностей особистості засобами навчально-пізнавальної та дослідницької діяльності є основним завданням сучасної освіти.

**Висновки.** Отже, на основі проведеного аналізу психолого-педагогічних концепцій формування та розвитку творчих здібностей особистості нами було

визначено та охарактеризовано теоретичну основу проблеми дослідження, що складається з положень психолого-педагогічної науки щодо сутності проблеми творчого розвитку особистості; формування та розвитку її творчих здібностей; функціонування сучасних навчально-виховних (освітніх) систем, спрямованих на формування творчих здібностей особистості. Все це, на нашу думку, є важливим не лише для формування життєвих компетентностей здобувачів освіти, а й для виховання майбутньої творчої еліти України.

### **Література:**

1. Ананьев Б. Г. Формирование одаренности / Б. Г. Ананьев // Склонности и способности. - Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1962. - 125 с.
2. Венгер Л. А. Педагогика способностей / Л. А. Венгер. - М.: Знание, 1973. - 117с.
3. Выготский Л. С. Собрание сочинений /Л. С. Выготский. - М. Педагогика, 1982-1984. - Т. 2. - 504 с.; Т. 3. - 364 с.
4. Дослідження креативної культури особистості старшокласника / за ред. В. Костіва. - Івано-Франківськ, 2007. - 144 с.
5. Костюк Г. С. Избранные психологические труды / под ред. Л. Н. Прополиенко / Г. С. Костюк. - М.: Педагогика, 1988. - 304 с.
6. Костюк Г. С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості / Г. С. Костюк. - К.: Радянська школа, 1989. - 608 с.
7. Кульчицька А. В. Активізація пізнавальних інтересів учнів - випускників загальноосвітніх шкіл: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. псих, наук / А. В. Кульчицька. - К., 2000. - 21 с.
8. Лейтес Н. С. Изучать одаренность детей / Н. С. Лейтес // Психологический журнал. - 1992. - Т. 13. -№ 1.-С. 147-164.
9. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. / С. Л. Рубинштейн. - СПб.: Питер, 2000. - 720 с.
10. Сисоева С. О. Основы педагогической творчости: підручник/ С. О. Сисоева. - К.: Міленіум, 2006. - 346 с.

## ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ УМІНЬ ЗАСОБАМИ ФАНТОМНОГО НАВЧАННЯ

**Гончаренко Анна Андріївна**

Педагог вищої школи, магістр-медсестринства  
Комунальне некомерційне підприємство харківської обласної ради  
“Обласний медичний клінічний центр ім. В. І. Шаповала”  
м. Харків, Україна

**Анотація.** Питання про якість освіти було актуальне в усі часи. Сучасний освітній процес можна розглядати як інтелектуальну, творчу гру освіти і науки, яка реалізується через систему науково-методичних та педагогічних заходів. Неможливість відпрацювання практичних навичок студентами спричиняє різке зниження мотиваційних моментів у їх вивченні. Тому не менш важливим напрямом у сфері вищої медичної освіти в наш час є необхідність значного посилення практичного аспекту підготовки майбутніх спеціалістів та збереження достатнього рівня теоретичних знань.

Першочерговим досягненням цієї мети є впровадження програм, методологія яких навчає не просто знань, а знань та умінь. Головну увагу треба приділяти методам активного навчання, як найбільш дійовим та результативним. Тому у світі актуальних проблем сучасної охорони здоров'я, активно шукають нові шляхи, щодо підвищення якості освіти та більш широко впроваджуємо перспективні новітні технології в структуру навчально-методичного процесу [1].

До основних питань даної наукової роботи я віднесла.

1. Провести та обґрунтувати дослідження фантомного навчання серед студентів ХНМУ та НМУ ім. “О. О. Богомольця” та “ВНМУ ім. М. І. Пирогова”.

2. Провести порівняльну характеристику за інтенсивними показниками у кожному з університетів.

3. Виявити основні поширені недоліки фантомного навчання у Харківському Національному Медичному Університеті та Національному Медичному Університеті імені “О. О. Богомольця” за допомогою анонімного анкетування студентів різних курсів та спеціальностей.

4. Визначити основні принципи навчання та відпрацювання практичних навичок на фантомах.

5. Сформувати статистику, яка дає розуміння про основні недоліки та переваги даної навчальної програми щодо класичної системи практичних навичок.

6. Визначити поширені проблеми фантомного навчання з точки зору студентів.

#### Методи дослідження

1. Добровільне, анонімне та вибіркове анкетування серед студентів: Харківського Національного Медичного Університету, Національного Медичного університету ім. “О. О. Богомольця” та Вінницького Національного Університету ім. М. І. Пирогова

2. Розрахунок інтенсивних показників на базі електронного анкетування студентів: ХНМУ, НМУ ім. О. О. Богомольця, ВНМУ ім. “М. І. Пирогова”.

Методи отримання даних засновані на використанні інтенсивного показника якості фантомного навчання студентів різних вузів та різних спеціальностей.

Згідно проведеного дослідження найбільшу кількість респондентів зібрав КНУ ім. О. О. Богомольця, наступним став ХНМУ, а на третьому ступені ВНМУ ім. М. І. Пирогова. Проаналізувавши отримані дані виявлені наступні показники. Спостерігається розбіжність в початках фантомного навчання серед університетів. На базі відповіді студентів початок фантомного навчання у ХНМУ розпочинається на третьому-четвертому курсах, а в КНУ ім. О. О. Богомольця та ВНМУ ім. М. І. Богомольця на першому та другому курсах. Переважна більшість студентів вважає, що їхнього знань не достатньо

для роботи з пацієнтами. Але, що стосується необхідності фантомних знань в майбутньому, то позитивно відповіли студенти ХНМУ, інші респонденти вважають, що знання здобуті за допомогою симуляційних технологій не знадобляться їм в майбутньому. Не дивлячись на всі вже проаналізовані дані, більшість респондентів з трьох університетів дійшли думки, що їх виші не володіють достатньою базою фантомів для навчання майбутніх лікарів.

Таким чином можна зробити наступні висновки.

Реалізація освітнього процесу, підвищення якості освіти, впровадження профільного та симуляційного навчання, нових інформаційно-комунікаційних технологій в навчальний процес і процес управління, забезпечення матеріальної бази, нові принципи фінансування та самостійного управління – ось далеко не повний перелік завдань, які ляжуть на плечі керівників і управлінців освітніх установ.

Разом з тим, стала необхідність вивчення передового досвіду зарубіжних навчальних закладів, що забезпечить консорціум і є тим об'єднанням, яке дозволить максимально ефективно консолідувати і продуктивно використати потенціал науки, освіти та сучасних технологій.

Отже, забезпечення співпраці провідних вузів з центрами симуляційного навчання у підготовці фахівців у певній галузі забезпечить науці великі можливості для скорішого запровадження своїх наукових розробок у повсякденність; виші отримають бази для проходження навчальної та виробничої практики, де фахівці матимуть можливість застосувати знання та уміння на практиці. Стає актуальне завдання з оновлення змісту і методики навчання, включення до навчальних програм управлінських та правових знань, поглиблене вивчення інформаційних технологій, створення баз інтелектуальної власності, оволодіння іноземними мовами. [2]

Ключові слова: SESAM – Software Engineering Simulation by Animated Models (educational tool) – Моделювання інженерії програмного забезпечення за допомогою анімованих моделей (навчальний інструмент)



ЗВО – заклад вищої освіти

ВНМУ ім. “М. І. Пирогова “– Вінницький Національний Медичний університет імені “Миколи Івановича Пирогова”

ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров’я

ВПНК – відточування практичних навичок (комбіноване)

ВПНнП – відточування практичних навичок на пацієнтах

ВПНнФ – відточування практичних навичок на фантомах

ВФНВН – вплив фантомів на вартість навчання

ІП – інтенсивний показник

НМУ ім.” О. О. Богомольця” – Національний Медичний Університет імені “Олександра Олександровича Богомольця”

НФЗМ – необхідність фантомних знань у майбутньому

НФСУ – наявність фантомного спорядження університету

ПФНС – початок фантомного навчання студентів

ПФНС на 1-2 к. – початок фантомного навчання студентів на 1-2 курсах

ПФНС на 3-4 к. – початок фантомного навчання студентів на 3-4 курсах

ПФНС на 5-6 к. – початок фантомного навчання студентів на 5-6 курсах

РЗС – рівень знань студентів

РЗСФЗ – рівень знань студентів ,отриманий фантомними засобами

СЛР – серцево-легенева реанімація

ХНМУ – Харківський Національний Медичний Університет

ЯФНС – якість фантомного навчання студентів

Опис та порівняння показників

У зв'язку з тим, що кількість учасників з категорій надто різниться, провести порівняльну характеристику за кількісною ознакою не надається можливим. Вирішено було вивести відсоткове співвідношення із загальної кількості, як у генеральних сукупностях (серед університетів) так і окремо в кожній категорії згідно відповідей студентів: «Так», «Ні», «Не визначилися». Інтернатура не враховується, бо вона є завершальним етапом в навчанні лікарів.

Відсотки будуть обчислюватися з характеристик опитуваних, які навчаються на 1-2 курсах, які є студентами 3-4 курсів, та 5-6 курсів навчання. Згідно питань: на якому курсі почали навчання на фантомах, чи достатню мають кількість знань, чи знадобляться знання для майбутньої практики, їх ставлення до занять лише на фантомах. Для цього дані по цьому питанню будуть підсумовані. Слідом буде виведений інтенсивний показник. Усі дані будуть порівняні у відсотковому значенні у кількості на 100 чоловік.

Інтенсивний показник – показник або частота, поширеності, характеризує частоту явища у взаємозалежному середовищі.

Звідси: Інтенсивний показник = явище x підстава / величина середовища.

Де середовище – це все населення або його певна група (чоловіки, жінки, хворі, що працюють і т. д.);

Підстава – це одиниця з нулями (100, 1000, 10000, 100000 і т. д.). Підстава застосовується тільки для наочності показника, і чим менше явище, тим більше основу. Якщо показник розраховується на 100 населення, то він вимірюється у відсотках (%).

Явище – це процеси, що протікають серед населення (число померлих, народжених, хворих і т. д.)

На перше питання з анкети: «На якому курсі Ви почали навчатися практичним навичкам на фантомах?»

Відповіли 227 студентів з ХНМУ, 289 з НМУ ім. О. О. Богомольця та 27 респондентів з ВНМУ ім. М. І. Пирогова. Серед них 1-2 курс – віднесли 142 людини. Серед них 101 жінки та 41 чоловік. 3-4 курс – відноситься 293 людини. Серед них 235 жінок та 58 чоловіків. 5-6 курс – нараховано 101 людину. Серед них 82 жінки та 19 чоловіків. 7-інтернатура – віднесли 13 чоловік. Серед них 6 жінок та 7 чоловіків. Оскільки дослідження було фактично порівняльним по трьом університетам країни з заходу, центру та сходу ПФНС також може відрізнитись, не дивлячись на факт однаковості навчальної програми для усіх університетів країни.

Згідно проведених розрахунків та виведення інтенсивного показника серед студентів були отримані наступні дані:

В ХНМУ ІІ (ПФНС на 1-2 к.) = 25,5%

ІІІ (ПФНС на 3-4 к.) = 61,2%

ІІІ (ПФНС на 5-6 к.) = 13,2%

КНМУ ім. О. О. Богомольця отримав наступні дані:

ІІІ (ПФНС на 1-2 к.) = 58,1%

ІІІ (ПФНС на 3-4 к.) = 36,6%

ІІІ (ПФНС на 5-6 к.) = 5,5%

ВНМУ надав наступні показники:

ІІІ (ПФНС на 1-2 к.) = 51,5%

ІІІ (ПФНС на 3-4 к.) = 42,4%

ІІІ (ПФНС на 5-6 к.) = 12,1%

Оскільки більшість студентів з усіх університетів однаково поставились до питання про відпрацьовування практичних навичок на пацієнтах, чи лише на фантомах, обрали посередню позицію, а саме комбіновані методи навчання. Отримавши дані (вони показані в основній частині дослідження) прийнято було рішення оцінити саме рівень знань студентів. Наступний показник – рівень знань студентів. Даний показник був розбитий на три категорії-думки студентів. На тих хто вважає, що їх рівень знань достатній, на тих хто впевнений, що має недостатній рівень знань для подальшої роботи з пацієнтами, та на тих хто не впевнений, тому відмовились від відповіді. Усі три категорії визначались згідно відношення студентів на базі їх відповідей.

В Харківському національному медичному університеті

ІІ РЗС (позитивний) = 22,5%

ІІ РЗС (негативний) = 52,8%

ІІ РЗС (нейтральний) = 20,7%

Також в ХНМУ були отримані наступні показники РЗСФЗ:

РЗСФЗ (позитивний) = 66%

РЗСФЗ (негативний) = 22%

РЗСФЗ (нейтральний) = 11,8%

КНУ ім. О. О. Богомольця показав наступні результати:

ІІІ РЗС (позитивний) = 15,5%

ІІІ РЗС (негативний) = 67,8%

ІІІ РЗС (нейтральний) = 16,9%

Опитування на предмет рівня знань студентів отриманий за допомогою фантомних засобів виявило наступні показники:

РЗСФЗ (позитивний) = 62,2%

РЗСФЗ (негативний) = 17,3%

РЗСФЗ (нейтральний) = 20,4%

ВНМУ отримав у результаті дослідження отримав наступні результати:

ІІІ РЗС (позитивний) = 6,0%

ІІІ РЗС (негативний) = 66,6%

ІІІ РЗС (нейтральний) = 21,2%

Інтенсивний показник РЗСФЗ у даному університеті згідно дослідження.

РЗСФЗ (позитивний) = 90%

РЗСФЗ (негативний) = 6%

РЗСФЗ (нейтральний) = 4%

Наступним необхідним для розгляду питанням є розгляд розуміння студентів, щодо необхідності фантомних знань в майбутньому. Цей показник найменувався як НФЗМ.

Розглянемо показник в ХНМУ

ІІІ НФЗМ (позитивний) = 63,4%

ІІІ НФЗМ (негативний) = 12,3%

ІІІ НФЗМ (нейтральний) = 19,3%

Наступним серед опитуваних стали студенти КНУ ім. О. О. Богомольця.

Були отримані наступні дані:

ІІІ НФЗМ (позитивний) = 15,9%

ІІІ НФЗМ (негативний) = 70,2%

ІІІ НФЗМ (нейтральний) = 12,1%

ВНМУ отримав наступні показники:

ІП НФЗМ (позитивний) = 5,2%

ІП НФЗМ (негативний) = 82,8%

ІП НФЗМ (нейтральний) = 3%

Студенти ХНМУ надали наступні показники:

ІП НФСУ (позитивне) = 9,2%

ІП НФСУ (негативний) = 69,1%

ІП НФСУ (нейтральний) = 19,3%

Київський університет ім. О. О. Богомольця набрав наступний рейтинговий показник:

ІП НФСУ (позитивний) = 11%

ІП НФСУ (негативний) = 49,8%

ІП НФСУ (нейтральний) = 22,8%

ВНМУ отримав наступні показники:

ІП НФСУ (позитивний) = 33,3%

ІП НФСУ (негативний) = 36,3%

ІП НФСУ (нейтральний) = 27,2%

**Висновки.** Згідно проведеного дослідження найбільшу кількість респондентів зібрав КНУ ім. О. О. Богомольця, наступним став ХНМУ, а на третьому ступені ВНМУ ім. М. І. Пирогова. Проаналізувавши отримані дані виявлені наступні показники. Спостерігається розбіжність в початках фантомного навчання серед університетів. На базі відповіді студентів початок фантомного навчання у ХНМУ розпочинається на третьому-четвертому курсах, а в КНУ ім. О. О. Богомольця та ВНМУ ім. М. І. Богомольця на першому та другому курсах. Переважна більшість студентів вважає, що їхнього знань не достатньо для роботи з пацієнтами. Але, що стосується необхідності фантомних знань в майбутньому, то позитивно відповіли студенти ХНМУ, інші респонденти вважають, що знання здобуті за допомогою симуляційних технологій не знадобляться їм в майбутньому. Не дивлячись на всі вже проаналізовані дані, більшість респондентів з трьох університетів дійшли

думки, що їх виші не володіють достатньою базою фантомів для навчання майбутніх лікарів.

Таким чином можна зробити наступні висновки.

Реалізація освітнього процесу, підвищення якості освіти, впровадження профільного та симуляційного навчання, нових інформаційно-комунікаційних технологій в навчальний процес і процес управління, забезпечення матеріальної бази, нові принципи фінансування та самостійного управління – ось далеко не повний перелік завдань, які ляжуть на плечі керівників і управлінців освітніх установ. [3.ст 5-11], [4 ст.9], [5 ст. 7-19].

Інформаційні технології внесли в систему освіти такий імпульс нововведень, що справедливо можуть розцінюватись як основний засіб її інноваційного розвитку.

Отже, забезпечення співпраці провідних вузів з центрами симуляційного навчання у підготовці фахівців у певній галузі забезпечить науці великі можливості для скорішого запровадження своїх наукових розробок у повсякденність; виші отримають бази для проходження навчальної та виробничої практики, де фахівці матимуть можливість застосувати знання та уміння на практиці.

### **Список літератури**

1. Мединець Н. Інноваційні технології в системі освіти України. – Режимдоступу. – [er.nau.edu.ua](http://er.nau.edu.ua).

2. Режим доступу. [http://www.vsau.org/web/vsau/vsau.nsf/webgr\\_view/GrPNF2C?OpenDocument&count=5&RestrictToCategory=GrPNF2C](http://www.vsau.org/web/vsau/vsau.nsf/webgr_view/GrPNF2C?OpenDocument&count=5&RestrictToCategory=GrPNF2C)

3. Калетнік Г. М. Науково-навчально-виробничий комплекс як концепція механізму переходу агропромислового виробництва на інноваційну модель розвитку / Г. М. Калетнік // Економіка АПК. – 2013. – № 9. – С. 5-11. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/E\\_apk\\_2013\\_9\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/E_apk_2013_9_3).

4. Калетнік Г.М. Практична реалізація державної політики у сфері вищої освіти та положень нового закону "Про вищу освіту" в концептуальних засадах

підготовки фахівців на базі ННВК "Всеукраїнський науково-навчальний консорціум" / Г. М. Калетнік, І. В. Гунько, Е. А. Кіреєва // Економіка. Фінанси.

5. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. – 2016. – № 9. – С. 7-19. –Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efmapnp\\_2016\\_9\\_3.17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efmapnp_2016_9_3.17) Т

6. Закону України “Про державну статистику ” - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua>.

## ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ СУЧАСНИХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИКИ

**Гур'янова Наталя Миколаївна**

старший викладач кафедри  
музично-інструментальної підготовки вчителя

**Волювач Віталіна Олександрівна**

бакалавр, 1 курс  
Комунальний заклад  
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»  
Харківської обласної ради  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Згідно з дослідженнями та науковою літературою, готовність майбутніх учителів музики до професійної діяльності характеризується інтегративною конституцією особистості вчителя, яка включає оптимальну систему знань, умінь, навичок, потреб, мотивів і здібностей. Отже, все, що складає професійні якості фахівця та його ставлення до своєї педагогічної діяльності у сфері музичної педагогіки студентів [4].

**Ціль роботи.** Визначення та характеристика педагогічних основ сучасних учителів музики.

**Матеріали та методи.** У роботі були використані наступні методи: описовий, гіпотези, класифікації та структурний.

**Результати дослідження.** У сучасних умовах неможливо ефективно вирішувати завдання музичного виховання школярів без оволодіння основами професійної майстерності, не володіючи науковою методикою, різноманітними психолого-педагогічними, методичними та професійними знаннями.

На думку професора М. Пшиходинської, сучасний учитель у своїй педагогічній діяльності має розвивати музичні здібності учнів, які є основою формування їхньої музичної культури; сприяти розвитку знань про естетичну цінність музики (активізація спостережливості, привернення уваги тощо), виховувати морально-патріотичні почуття. Розвивати уяву та творче ставлення до музики у дітей та молоді. Вона зазначає, що спектр музичної освіти для



учнів дуже широкий і різноманітний, а це вимагає надзвичайно високої педагогічної майстерності, яка має не обмежуватися викладанням свого предмета, а також вміти активно співпрацювати з викладачами та співпрацювати з шоу-ініціативою [2].

На думку українських вчених, готовність вчителя музики до професійно-освітньої діяльності в загальноосвітній школі може бути сформована шляхом оволодіння навичками музичного виконавства, що включає його підготовку як виконавця (гра на музичних інструментах, спів, диригування). Професійно займатися музичною освітою, якщо вчитель музики не займається музично-виконавською діяльністю, об'єктивно неможливо. Лише оволодіння цими двома ефективними видами діяльності створює у вчителя рівень професійної компетентності з предмета [3].

М. Пшиходинська визначила основні професійні компетенції (якості) вчителя музики:

- особистісна культура вчителя, що є необхідною умовою формування музичної культури учнів;
- психолого-педагогічні та спеціальні знання (дидактика і педагогіка, психологія людей похилого віку, музична педагогіка та музична педагогіка);
- активна соціальна позиція вчителя музики, що є необхідною умовою виховання в учнів позитивних моральних якостей та естетичних відчуттів;
- комунікативні якості (стиль взаємин учителя), вміння встановлювати контакти з учнями не лише в процесі навчання, а й поза рамками офіційних вимог та оцінок їхньої роботи [6].

Слід зазначити, що визначення основних складових педагогічної майстерності вчителя музики дає основу для побудови моделі сучасного вчителя та дає змогу внести певні корективи в навчальні плани та програми підготовки фахівців мистецтва для школи.

Відомий учений у галузі музичної педагогіки молодших поколінь В. Захер, розробляючи модель вчителя музики, акцентує увагу на таких професійно-педагогічних компетенціях:

- Наявність відповідної спеціальної музичної підготовки (гра на музичних інструментах), яка передбачає навчання з повним використанням музичного виконання вчителем; співати та керувати хором; музично-ритмічні навички, які дозволяють вам вести уроки ритміки.

- Знання основ музики, її історії та музичної літератури.

- Знання провідних систем музичної педагогіки студентів та сучасних концепцій загальної музичної педагогіки, які сприяють розвитку творчого та інноваційного ставлення вчителів до педагогічної праці [2].

В. Захер також наголошує, що успішно реалізувати завдання музичного виховання дітей та молоді може лише вчитель, який обізнаний з музичною літературою та історією музики, розвиває особисті музичні інтереси, є новаторським.

Педагогічна обізнаність лежить в основі всіх інших компетентностей вчителя музики. Це вимагає постійного підвищення кваліфікації шляхом систематичної роботи над собою, тобто чим більше вчитель думає про власну педагогічну практику, аналізує й оцінює ефективність своїх дій, тим успішніше проходить навчальний процес з предмета «музика» в школі. Педагогічна свідомість означає свідоме усвідомлення своїх професійних функцій і динамічний характер[1].

**Висновки.** Обізнаність вчителя також означає наявність думки при оцінці різних педагогічних ситуацій та поведінки учнів. У своїй діяльності педагог є активним поборником суспільних досягнень у галузі музики. Він залучає учнів до цінностей естетичної культури різними музичними засобами [5].

#### **Список використаних джерел**

1. Євстігнєєва Н. Музичне мистецтво як засіб саморегуляції людини (історичний, філософський, музично-теоретичний аспекти). Тексти лекцій. Полтава, ПДПУ, 2018.

2. Козир А. Професійна майстерність учителів музики: теорія і практика формування в системі багаторівневої освіти: [монографія]. Київ, Видавництво ім. М. Драгоманова, 2018. 380 с.

3. Масол Л. Загальна мистецька освіта і практика. Київ, Промінь, 2006.
4. Олексюк О. Музична педагогіка: навчальний посібник. Київ, ун-т ім. Б.Грінченка, 2020. 247 с.
5. Орлов В. Професійне становлення вчителя як предмет педагогічних досліджень. Педагогіка і психологія, 2017.
6. Стефіна Н. Педагогічна скринька майбутнього вчителя: Навч. посібник. Суми, ДПУ ім. А.Макаренка, 2020. 328 с.

## АКТИВНА САМОСТІЙНА РОБОТА – ЯК НЕВІД’ЄМНА ЧАСТИНА ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ

**Гур’янова Наталя Миколаївна**

старший викладач

**Зворська Надія Антонівна**

старший викладач

кафедра музично-інструментальної підготовки вчителя

Харківської гуманітарно-педагогічної академії

м. Харків, Україна

**Вступ.** За останні десятиліття музична педагогіка досягла значних успіхів у інтеграційному осмисленні процесів музичної освіти, професійного становлення особистості вчителя музики, накопичила значний досвід його фахової підготовки. Динамічний розвиток сучасних суспільних перетворень детермінує інноваційні процеси у ВНЗ. У зв’язку з цим посилюються вимоги до особистості вчителя, його професійної грамотності, компетентності, методичної озброєності, самостійності, відповідальності, здатності до творчого самовираження у життєдіяльності.

Проблема інтеграційного підходу, яка сьогодні перебуває в епіцентрі освітнього простору, зорієнтована на практичні результати, досвід інтеграційної діяльності, вироблення ставлень, що зумовлює принципові зміни в організації навчання, яке стає спрямованим на розвиток конкретних цінностей і життєво необхідних знань і вмінь студентів.

**Мета роботи** - актуалізувати проблему фахової підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва, які засобами інтеграції при вивченні музично-виконавських дисциплін впливають на внутрішній світ студентів, розвивають їх особистісні якості, виявляють творчі здібності, стимулюють потребу в духовному самовдосконаленні, формують прагнення до пізнавальної активності.

**Матеріали та методи.** У більшості досліджень пізнавальна самостійність студента визнається як сформованість уміння пізнавати в процесі

цілеспрямованого пошуку. Дослідники розрізняють в даній якості два аспекти: мотиваційний і процесуальний. Мотиваційний зумовлює потребу і прагнення особистості до пізнання. Це виявляється в активному сприйманні, допитливості, пізнавальних інтересах, самостійному ставленню до результатів праці, у потребі в самоконтролі. Проте мотиваційна сторона пізнавальної самостійності не забезпечує і не формує саме по собі технологічної, процесуальної сторони пізнання, тобто не забезпечує оволодіння засобами і способами пізнання, тими практичними і інтелектуальними можливостями особистості, які зумовлюють виконання самого механізму пізнання, інакше кажучи, вміння пізнавати в процесі цілеспрямованого пошуку.

У сучасній дидактиці вважається, що пізнавальна самостійність виявляється в потребі й умінні студента самостійно мислити, у здатності орієнтуватися в новій ситуації, самому бачити питання, задачі і знайти підхід до їх розв'язання. Самостійність студента характеризується певною критичністю його розуму, здатністю висловлювати свою думку незалежно від суджень інших. Пізнавальна самостійність пов'язана з багатьма факторами навчального процесу, тому її взаємозв'язки різноманітні. Найвиразніше вони виявляються в аналізі структури пізнавальної самостійності.

Пізнавальна самостійність нерозривно пов'язана з розумовим розвитком і є одним з критеріїв його сформованості. Як і розумовий розвиток, вона ґрунтується на знаннях і способах засвоєння. Пізнавальна самостійність пов'язана з різними важливими сторонами навчального процесу, тому взаємозв'язки їх різноманітні. В навчанні вона виявляється одночасно в різних планах. У процесі формування всебічно розвиненої особистості – як мета навчання; у процесі засвоєння знань, умінь і навичок – як засіб підвищення усвідомленості та дійовості засвоєного матеріалу. Дидактика розглядає пізнавальну самостійність студента як результат ефективно організованого навчального процесу.

**Результати та обговорення.** У навчальній роботі самостійність виявляється в активності, спрямованій на набування, вдосконалення знань,

оволодіння прийомами роботи. Останнє пов'язане з формуванням пізнавальних інтересів та інших мотивів, які стимулюють і зміцнюють волюві зусилля для виконання тих чи інших завдань. Протягом навчання у ВНЗ студент повинен вивчити і творчо переосмислити науково-методичні праці з теорії та естетики виконавства на баяні, а також у суміжних сферах музичного мистецтва. Процес самостійної роботи студента над музичним твором має стати специфічною лабораторією професійного самовиховання музиканта як інтерпретатора.

На різних етапах навчання складність завдань самостійної роботи буде різною. До самостійної роботи пропонуємо включати твори шкільного й дошкільного інструментального матеріалу, пісенного репертуару, а також окремі твори програмового матеріалу, роботу над технічним матеріалом (гами, етюди), читання нот із листа, транспонування, гармонізацію мелодій. Добір репертуару для самостійної роботи залежить від музичних здібностей і професійної підготовки студента. У зв'язку з розв'язанням проблеми виховання пізнавальної самостійності студента висувуються певні вимоги щодо добору навчального репертуару. Головними з них треба вважати високий художній рівень, дотримання методичних указівок, що відповідають критеріям творчого розвитку індивідуальності баяніста, доступність не лише технічну, а й передусім, інтелектуально-художню, яка б забезпечувала вдосконалення професіоналізму виконавця.

**Висновок.** Пізнавальна самостійність студентів є закономірним результатом досконалої системи навчання і виховання студентів під час занять, спрямованої на всебічний розвиток самостійності думки і самостійності як риси характеру особистості. Самостійна робота сприятиме посиленню активності студентів, що дасть можливість їм самореалізуватися, віднайти найбільш ефективні індивідуальні способи навчання.

## РОЛЬ ПІСНІ У МУЗИЧНО-ЕСТЕТИЧНОМУ ТА НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОМУ ВИХОВАННІ ШКОЛЯРІВ

**Гурська Ада Василівна,**  
викладач-методист, викладач вокально-хорових дисциплін  
Педагогічний фаховий коледж  
ЧНУ імені Юрія Федьковича  
м. Чернівці, Україна

**Анотація.** Дана стаття має на меті розкрити роль і значення підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва у становленні національно свідомої особистості школяра на прикладі народної пісенної творчості. Спрямованість роботи майбутнього вчителя музичного мистецтва направлена на розвиток музичних смаків та переконань школярів, а також на досягнення музично-освітньої мети, де учень отримує розвиток емоційного, усвідомленого, творчого, діяльно-практичного ставлення до музичної творчості.

**Ключові слова.** Національно-патріотичне виховання, народнопісенна творчість, національно свідома особистість, соціально-побутові, історичні, рекрутські, козацькі, чумацькі, емігрантські пісні, Січові Стрільці, запорізькі козаки, гімн, духовна музика.

**Вступ.** Музично-естетичне та національно-патріотичне виховання дітей засобами музичного мистецтва мабуть, є одним із найдоступніших, найефективніших засобів. Адже саме, починаючи з сім'ї, діти вчаться через пісню передавати свої почуття, емоції, переживання, саме через неї, – через пісню, знайомляться із славним минулим свого народу, його звичаями, обрядами, традиціями.

**Мета роботи.** Проаналізувати та довести роль народнопісенної творчості у національно-патріотичному та музично-естетичному виховання школярів у процесі колективного співу на заняттях музичного мистецтва та в позаурочний час.

**Матеріали роботи.** «У процесі співу учні засвоюють музичну мову, пізнають жанрову основу пісні» – зазначав О.Я. Ростовський [4, с.341]. Отже, пісня – являється найдоступнішою, найзрозумілішою формою виховання підростаючого покоління загалом та сприяє формуванню національно-мислячої особистості, майбутнього громадянина - патріота нашої держави.

Українська народна пісня - могутній засіб музично-естетичного виховання. Збирачами та шанувальниками народної пісні, авторами їх обробок для дітей шкільного віку були такі композитори, як: М. Леонтович, Ф. Колеса, Я. Степовий, К. Стеценко, В. Верховинець, М. Лисенко, С. Воробкевич, М. Гайворонський та ін. В українських піснях звучить душа українського народу, його істинна історія.

Ростовський О.Я зазначав, що «неповторна краса мелодій, проспіване слово, яке несе в собі значний емоційний заряд розкриває дітям багатий і складний світ людських почуттів і переживань» [4, с. 353]. Тому майбутнім учителям музичного мистецтва важливо вміти передати школярам своє ставлення до пісні, виховувати у дітей музично-естетичні смаки, любов, повагу і шанобливе ставлення до своїх рідних, батьків, землі, традицій свого краю, рідної мови.

Глибоке виховне значення мають соціально-побутові пісні, до яких відносяться: історичні, козацькі, чумацькі, наймитські, рекрутські, емігрантські, пісні, в яких відображається нелегке минуле нашого народу, на прикладі яких діти знайомляться з історією свого краю та нашої країни загалом, пісні, які допомагають нам загартовувати душі дитячі і заставляють їх гордитися за наш народ та його досягнення.

Тематика історичних пісень дуже широка: в них розповідається про татарські напади, турецьку неволю, запорізьких козаків, визвольну боротьбу в часи Хмельниччини, відважних ватажків і про Січових Стрільців.

Наприклад пісня « Ой Морозе, Морозенку» широко побутує в народі. Її герой - один із соратників Б. Хмельницького - полковник Станіслав



Морозовицький. Його любили за відвагу і розум, глибоку відданість Україні. Морозенко загинув у нерівному бою з татарами.

Ой Морозе, Морозенку,  
Ти славний козаче,  
За тобою, Морозенку,  
Вся Україна плаче.

Композитори часто зверталися в своїй творчості до пісень соціально-побутового жанру, в яких розкривається історичне минуле нашого народу - героїзм простих вихідців із людей. Далеко не кожен вірш ставав піснею і далеко не кожна пісня ставала народною. Велика честь для поета і композитора – створити пісню, яку співатиме народ десятиліттями.

«Їхав козак на війноньку»...Свого часу пісня з такою назвою увійшла в збірку Л. Ревуцького «Золоті ключі». Змальовані в ній події відбувалися в давні часи славної козаччини. Траплялися здогадки про те, що пісня ця, можливо, зародилася в душі «дівчини з легенди» - Марусі Чурай. Насправді ж пісня набагато молодша і з народження називалася інакше – «Їхав стрілець на війноньку», бо була мистецьким відображенням вже іншої сторінки світової історії - тієї, що відкрилися в другому десятиріччі нашого століття. Автором пісні (на слова Р. Купчинського) є відомий західноукраїнський композитор Михайло Гайворонський, який народився в м. Заліщиках на Поділлі, відомий, як автор збірки «Співаник для дітей дошкільного та шкільного віку». Особлива цінність посібника полягає в тому, що переважна більшість музичного матеріалу – це народні пісні, їх обробки та оригінальні пісні. Справжній народний дух, яким буквально наповнений «Співаник», дає право стверджувати, що він не втратив свого значення і актуальності і сьогодні.

Не втратила популярності і пісня «Гей, там на горі Січ іде!» - маршова, стрілецька пісня, яка виникла близько ста років назад, стала співаною в Галичині, на Буковині та в усій Україні. Ця пісня швидко заповонила міста і села. Вона стала своєрідним Гімном передової частини селянства. Слова і музику до цієї пісні написав Кирило Трильовський - громадсько-культурний

діяч того часу, який був одним з активних діячів радикального руху, організаторів «січових» товариств. Він також був редактором прогресивних періодичних видань «Зоря», «Хлопська правда». В 1888 р. у Чернівцях видав поетичну збірку творів різних авторів під назвою «Вперед». Його атрибутикою був малиновий прапор, на якому часто були зображення гетьманів Б. Хмельницького, Д. Дорошенка та слова Т. Шевченка - «В єдності – сила».

Вперше пісня була надрукована в 1904 р., а у 1929 р. під назвою «Запорізький марш». Під впливом руху передової інтелігенції, селянства та Січового Стрілецтва, Іван Франко пише вірш «Гей, Січ іде». Одну із обробок до цієї пісні створив Я. Степовий для однорідного дитячого хору – двоголосний варіант.

Так вже сталося, що на життєвому шляху нашого багатостраждального народу розгубилися його найдорожчі цінності, їх часом зрікалися, часом просто забували. До таких творів можна віднести пісні духовного змісту, які більше ніж півстоліття не звучали на Україні. Серед них центральне місце посідає хорал на слова О. Кониського та музику М. Лисенка «Молитва за Україну». Незважаючи на заборону, пісня жила з часу її створення – в Галичині, на Буковині, Закарпатті, в колах української діаспори в Канаді, США, Австралії, всюди, де жили українці. Пісня духовно єднала їх з далекою батьківщиною, живила їх патріотичні почуття.

Молитва–благання в сукупності з патріотичними почуттями – мають загальнонаціональне значення. Духовна музика – це щось надзвичайне, вона підносить дух дітей, робить їх духовно чистішими і добрішими. Написаний як вірш-молитва до дітей, зіграла велику роль у формуванні кількох поколінь української молоді. Цілком природним є відродження пісні в Україні, адже і поета і композитора надихнула любов до рідного народу. Твір виконувався за життя композитора і після його смерті його активно включають до свого репертуару хори в обробках різних композиторів. Таким чином, пісня виходить за рамки молитви, порушує широку гаму високих почуттів любові до України, засвідчує благородні поривання авторів утвердити в серцях людей віру в краще

майбутнє народу та займає достойне місце серед дорогоцінної музичної спадщини України.

Боже Великий, Єдиний, нам Україну храни,  
Волі і світла промінням, ти її осіни...

Кожна держава має свій гімн – символ національного єднання народу. Його виконують на святкових торжествах, урочистих прийомах, важливих спортивних змаганнях. В основу гімну нашої держави – «Ще не вмерла Україна» – покладено вірш відомого фольклориста Павла Чубинського, на музику М. Вербицького, написана ним тоді, коли Україна ще не мала своєї державності. З'явився цей вірш під впливом Шевченкових закликів українців до боротьби.

За життя М. Вербицький, напевно, не знав, що такою популярною стане пісня «Ще не вмерла Україна». Вона жила серед людей, її співали впівголоса в родинних колах та серед вірних друзів. Після проголошення незалежності України ми знову з гордістю виконуємо наш національний гімн.

Переконливо звучать пісні про вірність Батьківщині на слова відомого поета і кінодраматурга М. Ткача «Сину, качки летять», «Марічка», «Ясени», «Сніг на зеленому листі» на музику композитора Олександра Білаша. Автор наголошує на тому, що навіть птахи повертаються до рідних місць, долаючи на своєму шляху всі перешкоди. Так і для людини, найсвятішою має бути земля, на якій вона народилася.

Творчість і громадська діяльність С. Воробкевича пронизані глибоким патріотизмом. У час, коли Буковина була під владою Австро-Угорської імперії, митець стояв на сторожі рідного слова, рідної пісні, самобутньої національної музичної культури.

Одна із пісень, яка вражає великою гордістю автора за рідний край, її мову, традиції є пісня «Рідна мова». Любов і пошану до рідної мови і пісні вважав поет своїм найпершим обов'язком. Надзвичайною популярністю на західноукраїнських землях користувалася його пісня-вірш, яка друкувалась у букварях, читанках і співаниках для школярів, обов'язково вивчалась дітьми

напам'ять: «Мово рідна, слово рідне, хто вас забуває, той у грудях не серденько, але камінь має...». Поет у вірші, покладеному ним же, автором на музику - закликає дітей не цуратись своєї мови, адже вона матирина, тому їй потрібно «берегти і плекати»:

«О, тому, плакайте, діти, рідненьку мову

І учіться говорити своїм рідним словом!»

Музичне мистецтво України – прекрасна сторінка в історії світової культури. Особливу роль у зростанні авторитету та світовому визнанні вітчизняної музики відіграє хорове мистецтво, багате своїми традиціями і творчим потенціалом. Успішний розвиток української хорової музики в наш час і в майбутньому значною мірою залежить від підростаючого покоління, нової творчої генерації.

Вчитель музичного мистецтва покликаний, як зазначають В. Доронюк та М. Сливоцький, «сформувати українського патріота, який завдяки своїм знанням у сфері музичного мистецтва через співацький репертуар зуміє пробудити і відродити духовну культуру нашого народу» [1, с.13].

В. Процюк підкреслює, що підготовка фахівців музичного мистецтва передбачає «формування їхньої музичної культури, отримання системи спеціальних знань, умінь та практичних навичок, здатності керуватися набутими знаннями і вміннями в процесі самостійної педагогічної діяльності, створення умов і мотивації для художньо-творчого самовираження та самореалізації» [3, с.264].

Однією із умов музично-естетичного, національно-патріотичного виховання школярів є – включення до шкільної програми кращих зразків народної пісенності, а також пісень літературного походження для вивчення їх в процесі колективного хорового співу, який згуртовує дітей, сприяє вихованню відчуття єдності за загальний результат. Важливим буде взяти до уваги використання цього матеріалу при проведенні бінарних уроків, наприклад поєднати музику і літературу, музику і історію, музику і образотворче мистецтво.

Виконуючи такі пісні, діти переоцінюють низку таких цінностей, про які лишній раз не задумуються: повагу до батьків, любов до рідної землі та її традицій, до української мови, історичного минулого нашої країни, особливо у наш час, коли на східних кордонах нашої країни стоять їхні батьки, брати чи знайомі і знову гостро стоїть питання про нашу незалежність. Душі дітей переповнюють почуття поваги, доброти, вдячності до тих героїв, які віддавали і продовжують віддавати своє життя за їх щасливе майбутнє.

### **Використана література:**

1. Доронюк В.Д., Сливоцький М.Ю. Основи вокально-педагогічної творчості вчителя музики. Навчальний посібник для викладачів і студентів вищих навчальних закладів і вчителів музики шкіл різного типу. – Івано-Франківськ: Видавничо-дизайнерський відділ ЦТ, 2007. – 306 с.
2. Кушка Я.С. Методика навчання співу: Посібник з основ вокальної майстерності. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2010. – 288 с.
3. Процюк В.М. Професійно-педагогічна підготовка вчителя музики в навчальному закладі / В.М.Процюк // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: Зб. наук.праць. – Випуск 40 / Редкол.: В.І.Шахов (голова) та ін. – Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2013. – С.263-267.
4. Ростовський О.Я Теорія і методика музичної освіти: Навч.-метод. посібник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2011. – 640 с.
5. Хлебнікова О.В. Формування досвіду музично-виконавської діяльності у студентів вузів культури / О.В.Хлебнікова // Наукові записки. – Серія: Педагогіка/ Тернопільський держ. пед. ун-т ім. Володимира Гнатюка, Тернопіль. – 2000. – №8. – С.57-60.

# МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ МУЗИЧНО-РИТМІЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Гурьянова Наталія Миколаєвна**

старший викладач

**Білка Наталія Олександрівна**

студент

Харківська гуманітарно-педагогічна академія

м. Харків, Україна

**Введення.** Зародження музичного виховання сягає корінням до витоків людської цивілізації. Музика та ритм супроводжували людство на всіх станах його розвитку.

Ще в давні часи була усвідомлена величезна роль перших місяців і років життя дитини в його подальшому розвитку. Тому з перших днів свого життя немовля потрапляє в атмосферу материнської любові, ніжності, яка виражалася і спеціальними художніми засобами – поезією плекання. Вона включає в себе колискові пісні, потішки-пісні до перших ігор дитини з ручками, ніжками; примовки-вірші з цікавим змістом.

Людина під час виконання первісних трудових процесів починала поступово опановувати деякі ритмічні елементи, які імітували трудові рухи. Згодом ці рухи набували не утилітарного, а художньо-естетичного значення і ставали чіткішими, більш організованими стосовно певного темпоритму чи музичного супроводу. В зв'язку з цим характерною відмінністю хореографічного руху від побутового є його спрямованість на відтворення художнього задуму. Дієвість танцювальних рухів або їх узагальнених форм можна усвідомити лише в певних змістових поєднаннях, хореографічних конструкціях, що підпорядковуються образно-тематичному розвитку музичного твору.

**Ціль роботи.** Незважаючи на широкий огляд теми у науковій літературі, на даний час не розроблено питання щодо зростання ролі музично-ритмічного

виховання дошкільників, у процесі якого відбувається їх становлення як особистостей та формування свідомості, здатності до розуміння мистецтва музики.

Актуальність цього зумовлена наявністю суперечностей між випадками організації ритмічних рухів під час музичної діяльності, які не завжди відповідають сучасним вимогам розвитку особистості, незважаючи на те, що музика є одним із потужних джерел активізації діяльності дітей.

Головна ціль роботи: виявити, теоретично обґрунтувати та визначити зміст, форми та методи засобів музично-ритмічного виховання дітей дошкільного віку

**Матеріали і методи.** Для хореографічного навчання дітей у дошкільному віці загалом необхідним є наявність низки умов, серед яких найперша – потреба, інтерес дітей до хореографічної діяльності й відповідне бажання батьків сприяти задоволенню інтересів дитини. А от проблема організації ефективного навчання розв'язується, щонайменше, через створення сприятливого середовища для занять мистецтвом, наявність фахівця з хореографії та програми навчання мистецтва.

**Результати та Обговорення.** В умовах технологічного розвитку життя, діти стали менше чуйними до почуттів інших людей, вони не завжди здатні усвідомлювати і контролювати свої емоції, а це призводить до імпульсивності поведінки. Адже призначення дошкільного віку полягає не стільки в оволодінні знаннями, вміннями і навичками, скільки в становленні базових властивостей особистості: самооцінки, образу «Я», моральних цінностей, соціально-психологічних особливостей в системі відносин з іншими людьми.

Дитяча психологія як наука несе в собі найрізноманітніші підходи до «правильному» розвитку дитини, але думки всіх професіоналів сходяться в тому, що важливими критеріями психологічного здоров'я дитини є життєрадісність, спонтанність, творчість, жвавий інтерес до навколишнього світу і готовність його досліджувати.

Останні дослідження педагогів, психологів показали, що один з найбільш ефективних способів оздоровлення дітей є арт-терапія.

На думку В. Беккер-Глош в основі сучасного визначення арт-терапії лежить художня творчість, пов'язане з дією трьох чинників: експресії, комунікації та символізації. М. Лібман трактує арт-терапію, як використання засобів мистецтв для передачі почуттів і інших змістів психіки людини з метою зміни структури його світовідчуття. Можна дотримуватися думки Н. Д. Нікандрова який вважає, що арт-терапію можна розглядати, як злиття творчості і терапевтичної (або консультаційної) практики, як метод спрямований на реалізацію прихованої енергії в результаті творчого осмислення, тренування, особистісного зростання, як вплив на мотиваційну, емоційну, адаптивну сферу.

Арт-терапія включає в себе кілька напрямків роботи, такі як: казкотерапія, музикотерапія, пісочна терапія.

Одним з найбільш ефективних і поліфункціональних видів арт-терапії є, безсумнівно, хореографічне мистецтво, яке набуло нового змісту, нову роль - танцювально-рухова терапія. Існує ряд областей і методик застосування танцювальної терапії.

Наприклад, евритмія, або мистецтво руху з музикою і промовою Рудольфа Штейнера, метод Габрієлли Рот «П'ять танців у вільному стилі», інтеграційна танцювально-рухова терапія А. Гришина. Оздоровчий ефект танцю відомий з давніх часів, і багато великих мислителі не оминали тему даного виду мистецтва і його ролі в житті людини. Вислів великого французького драматурга, комедіографа і актора XVII ст., Жана-Батиста Мольєра про те, що «всі хвороби людства, всі трагічні нещастя, що заповнюють історичні книги, всі політичні помилки, всі невдачі великих лідерів виникли тільки з невміння танцювати » є вельми актуальною. Танець, дійсно, має багатогранним впливом на людину, яка до сих пір повністю не вивчено.

Танцювально-рухова терапія - це міждисциплінарна область, яка існує на стику психотерапії і танцювального мистецтва. Крім того, вона тісно пов'язана з багатьма іншими областями знання. Серед них: анатомія, фізіологія,



психофізіологія, кінезіології (наука про рухові можливості людини), нейропсихологія, найрізноманітніші теорії руху і танцю та психологія - тобто практично все, що можна віднести до області знання про тіло, рух, танець, психіку, про творчий процес та творче вираження.

Рухова активність завжди була потужним біологічним стимулятором життєвих функцій організму, який росте. Потреба в рухах і зараз становить одну з основних фізіологічних особливостей дитячого організму

Чим молодша дитина, тим більше ступенів свободи і легкості має його тіло. Спочатку майже всю інформацію про навколишній світ дитина отримує через тілесні відчуття, тому на різних ділянках її тіла є зони, які “запам’ятовують” на все життя позитивні і негативні відбитки його спілкування зі світом. Недарма вважається, що пам’ять тіла - найміцніша. Тому дуже важливо при розвитку дитини намагатися залишити на його тілі якомога менше негативних «відбитків», напруг і затискачів. Маються на увазі не тільки фізичні покарання, рани і травми, але і психологічні затиски на тілі, які утворюються в результаті переживань і емоційних проблем. Чим менше м’язових затискачів і негативних відмітин на тілі людини, тим здоровіше, вільніше і легше вона себе відчуває.

Розвиток емоційно-поведінкової сфери у дітей дошкільного віку є центральною ланкою в системі психологічної роботи та в роботі ЗДО. Безліч побутових проблем шкільної адаптації дітей обумовлені їх емоційною незрілістю та порушеннями емоційної регуляції поведінки. Танцювальні вправи розвивають пластику, гнучкість, легкість тіла, знімають м’язові затиски, дають дитині відчуття свободи та радості, сприяють ігровій ініціативі, стимулюють моторне та емоційне самовираження. Крім того, можна зауважити, що ледачим діткам корисні енергійні танці, як струс для всього організму.

Музичні твори, які використовуються для супроводу заняття дуже різноманітні: за жанром, стилем, формою, розміром, темпу, але при цьому, музичні твори доступні розумінню дітей, вони повинні бути музичні, виразні, пробуджувати у дітей фантазію і уяву. Для роботи з дітьми дошкільного віку

найбільший ефект надає класична музика - твори П.І. Чайковського та С.І. Рахманінова, В. Моцарта, А. Вівальді надають позитивний ефект на емоційний стан дитини. Так само уважно потрібно підходити до вибору музики для релаксації.

Атмосфера емоційної теплоти, емпатії, турботи, що складається на занятті, дозволяє кожній дитині пережити ситуацію успіху в тому чи іншому виді діяльності. У підсумку, дитина отримує позитивний досвід самоповаги і самосприйняття, зміцнюється почуття власної гідності.

Результативність:

- Прояв позитивних емоцій, зниження рівня тривожності;
- Вдосконалення навичок міжособистісної взаємодії;
- Поліпшення м'язового тону;
- Позитивна емоційна чуйність та підвищення настрою.

Ігрова танцтерапія дозволила дітям розгледіти і прийняти свої почуття, дати їм вихід.

**Висновки.** Процес розвитку дітей і становлення всіх його фізичних функцій нерозривно пов'язаний з руховою активністю, як потужним і стимулюючим фактором фізичного, інтелектуального і емоційного розвитку дитини (І. А. Аршавский).

Самою природою в людях закладено прагнення до рухової активності. Вже з перших років життя дитина починає робити рухи ручками і ніжками. По початку, вони здаються безглуздими, але їх величезний сенс полягає в тому, що вони забезпечують ріст і розвиток дитини. Отже, рухова активність необхідна з самого раннього віку.

Музика в загальному, і музично-ритмічні рухи зокрема викликають інтерес, змушують переживати музичні образи, співпереживати музиці і висловлювати свої почуття в рухах, що ненав'язливим чином веде до розвитку фізичних якостей і підвищення рухової активності, а це, в свою чергу, забезпечує нормальне розвиток фізичних і психічних функцій і міцне здоров'я, що так необхідно сучасній дитині.

У процесі музично-ритмічних занять поряд з завданнями загального фізичного розвитку, оздоровлення, вирішуються завдання естетичного виховання. Музика, добре підібрана до рухів, допомагає зайнятися закріплювати м'язове почуття, а слуховим аналізатора запам'ятовувати руху в зв'язку зі звучанням музичних уривків. Все це поступово виховує музичну пам'ять, закріплює звичку рухатися ритмічно красиво. Опановуючи новими, все більш складними музичними рухами, що займаються прагнуть співставляти їх в часі і просторі, підпорядковувати ритмічному малюнку, вимогам пластики і зовнішньої виразності.

## **СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ДІВЧАТ 11-12 РОКІВ ПЕРЕД УРОКОМ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

**Довгань Олександра Васильївна,**

Аспірант, в.о викладач

**Коваль Сергій Олександрович,**

Студент

Чорноморський національний університет ім. Петра Могили  
м. Миколаїв, Україна

Формування та розширення функціональних резервів дитячого організму є одним з актуальних напрямків дослідження вікових особливостей процесів адаптації. Адаптація до фізичних навантажень здійснюється шляхом мобілізації резервних можливостей організму та взаємодії багатьох фізіологічних систем, до яких відносяться і серцево-судинна система. В цьому процесі першорядне значення має удосконалення механізмів регуляції функцій, встановлення їх оптимальної взаємодії та підвищення стійкості, встановлення внутрішніх та міжсистемних взаємовпливів.

Знання механізмів адаптації системи кровообігу до різних фізичних навантажень має велике науково-практичне значення для обґрунтованого нормування навантажень на уроках фізичного виховання, а також у зв'язку з особливостями розвитку в теперішній час дитячого та юнацького спорту.

Дослідниками показано, що регуляція кровообігу при м'язовій діяльності знаходиться під контролем складної нейрогуморальної системи, до якої входить цілий комплекс механізмів, починаючи від механізмів саморегуляції серця та закінчуючи впливом на діяльність серцево-судинної системи вищих відділів мозку.

Оцінка функціонального стану учнів основної школи відповідно до гендерних груп дозволяє визначити особливості динаміки механізмів регуляції серцевого ритму школярів на уроках фізичного виховання, а також розробити фізіологічно обґрунтовані рекомендації для експрес-діагностики фізичного

стану на уроках фізичного виховання, дослідити найбільш інформативні показники, визначити їх нормативні значення, обґунтувати можливість використання відібраних показників навантажень в навчальному процесі різних вікових груп

Організація та методика дослідження. Функціональний стан серцер судинної системи дівчат 11-12 років, 2 класу (n=13) одніет з гімназі м. Одеси вивчався в оперативному спокої безпосередньо перед, протягом ( різні частини) та в терміновий період відновлення після уроку фізично культури. Артеріальний тиск систолічний (АТс), діастолічний (АТд) визначався методом М. С. Короткова, частота серцевих скорочень (ЧСС уд./хв.) та складові варіабельності сердечного за даними аналізу запису електрокардіограми (не менше 50-ти) циклів) У дійсній публікації представлено результати дослідження, за даними стану спокою.

Середній вік дівчаток складав  $11,7 \pm 1,13$  років, зріст дорівнював  $160 \pm 1,58$  см, маса тіла  $47,4 \pm 1,94$  кг., яких можна було віднести до групи  $M \pm 20$ , як з надлишком маси тіла, так і з недостатком. у стані оперативного спокою перед уроком, у цілому, відповідавши показникам віково-статевих норм Він характеризувався наступним рівнем активації: АТс =  $115,4 \pm 2,6$  мм рт. ст., АТд =  $63,1 \pm 1,7$  мм рт. ст., пульсовий тиск (ПТ) =  $52,3 \pm 1,2$  мм рт. ст. ЧСС =  $87,4 \pm 4,36$  уд./хв, Однак виявлялялись випадки,коли у окремих обстежених дівчат рееструвалася виражена тахікардія, що швидше за все відновлювальні процеси після попередніх емоційних і розувовних навантажень (до 10 хв. Перерви між уроками). За цих умов, індивідуальні значення за всіма показниками, що виходили за межі  $\pm 3\sigma$ , відповідно до рекомендацій статистики, відкидалися.

В результаті достідження регуляторних механізмів сердевого ритму в оперативному спокої виділено три їх типи: нормотонічний, ваготонічний і симпатикотонічний, що узгоджується з віділеним науковцями типами регуляції, однак статистичний розподіл між ними не відповідав показниками, що виходили за межі  $+30$ , відповідно до рекомендацій після попередніх емоційних і розумових навантажень (до 10 ха. перерви між уроками). За цих умов,

індивідуальні значення за всіма тим, що вимірювання проводилися без достатнього на відновлювальні ДІВчат ресС чалося статистики, відкидалися В результаті дослідження регуляторних механізмів серцевого ритму оперативному спокою виділено три їх типи: нормотонічний, ваготонічний симпатикотонічний, що узгоджується з виділеними науковцями типу та нормальному. Перший тип, нормотонічний, який розцінюється як найбільш оптимальний, ресструвався лише у 46,2 % дітей, другий — у 23,1 %, третини у 30,7 %. Отже, оптимальний стан регуляторних механізмів спостеріався і більшості дівчаток. відзначалася більш ніж у 30% учнів. Отже, стан механізмів регуляції в р характеризувався значною неоднорідністю. Слід відзначити високу вапіативність індивідуальних значень як тривалості серцевого ритму, так і більшості контрольованих критеріїв, що відбиває не однотипність впливу попередньої діяльності, а з тим. вихідного стану та наступної реакції ССС на фізичні навантаження. З метою виявлення провідних факторів, які визначають та лімітують функціональні можливості дівчат, та виявлення інформаційних критеріїв, забезпечують прогноз та контроль функціонального стану, був проведений кореляційний аналіз взаємозалежності показників, ефективності діяльності системи кровообігу та стану механізмів регуляції кардіоритму.

**Таблиця 1**

**Функціональний стан серцево-судинної системи дівчат 11-12 років,  
2-го класу гімназії у стану оперативного спокою, n=13**

Показники	M±m	Lim	σ	CV, %
ЧСС, уд./хв.	87,4±4,36	67-120	15,86	18,15
АТс, мм рт. ст.	115,4±2,6	90-120	8,98	7,78
ПТ, мм рт. ст.	52,3±1,2	48-63	4,15	7,93
Мо, с	0,7±0,03	0,5-0,9	0,12	17,14
ΔХ, с	0,26±0,03	0,1-0,5	0,11	42,30
АМо, %	42,62±5,53	14,9-78,9	19,16	44,95
АМо/ΔХ, у. о.	171,61±26,91	31,1-288,2	76,97	44,85
Мо/ΔХ, у. о.	3,3±0,44	2,56-7,7	1,54	46,66
ІН, у. о.	122,6±17,4	33,5±277,8	58,17	47,44

Отримані результати кореляційного аналізу для стану оперативного спокою свідчать про наявність слабкого та дуже слабкого статистичного взаємозв'язку росто-вагових показників та ЧСС. Виявляються середній, слабкий та дуже слабкий зв'язок зросту, маси тіла з рівнем активності симпатичного відділу вегетативної нервної системи (АМо) та гуморального каналу регуляції (Мо/ДХ), зв'язки середнього рівня антропометричних даних з комплексним інтегральним показником стану механізмів регуляції серцевого ритму - індексом напруги. Негативна залежність активності вагусної регуляції серцевого ритму від росто-вагових даних та ЧСС мала середній статичний зв'язок. Це свідчить про те, що чим вищий зріст, більший вага та більший артеріальний тиск у обстежуваної особи, тим менша активність вагусної регуляції серцевого ритму і більш виражений вплив симпатичного відділу вегетативної нервної системи. Отже, вивчення динаміки функціональних показників серцево-судинної системи у досліджуваній віковій гендерній групі дівчаток 11-12 років показало, що реакція ССС на майбутні фізичні навантаження, як урок фізичної культури, протікає із напруженням адаптаційних можливостей екстра- і інтракардіальних складових серцевої діяльності.

# ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЗАКЛАДАХ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

**Євдокимова Ірина Олексіївна**  
Керівник гуртка Англійської мови  
Северодонецький дитячо-юнацький  
комплекс «Юність»  
м. Северодонецьк, Луганська обл.

**Постановка проблеми.** Нині людство переживає складний період, спричинений пандемією COVID-19. Епідеміологічна ситуація впливає на всі сфери життя, зокрема й на освіту. Питання номер один для освітян-пошук шляхів реалізації освітнього процесу з урахуванням карантинних обмежень і дотримання безпеки всіх учасників освітнього процесу. Виявлення та визначення оптимального виду організації освітнього процесу тепер є нагальним завданням. Серед різних форм реалізації освітнього процесу в умовах пандемії найбільш оптимальною виявилася дистанційна форма навчання.

**Мета роботи** – розкрити особливості вживання дистанційних технологій при вивченні англійської мови в закладах позашкільної освіти; указати на деякі переваги та недоліки дистанційного навчання.

**Виклад основного матеріалу.** Особливе місце іноземної мови серед інших предметів зумовлено його специфікою. Вивчення іноземної мови відбувається набагато легше коли ми навчаємося очно. Освоєння вихованцями основних освітніх програм на заняттях «Іноземна мова» в дистанційній формі – це процес, складність організації якого визначається як специфікою предмета, так і особливостями методики його викладання. Актуальне питання, з яким стикаються освітні установи при переході на дистанційну освіту, – це вибір електронного ресурсу, що дозволяє зробити роботу керівника гуртка зручною та ефективною, а навчання для вихованців- цікавим та пізнавальним.[1. с.1]



Технічний прогрес не стоїть на місці. Зараз в інформаційному просторі існує великий набір ресурсів, які можна використовувати для організації навчання. Найбільшого поширення набуло проведення дистанційного навчання за допомогою таких застосунків, соціальних мереж, платформ, як-от:

- **електронна пошта** – перевага полягає в тому, що вихованець може виконувати завдання в зручний час, використовуючи потрібні Інтернет-ресурси. Водночас використання електронної пошти має суттєвий недолік, адже керівник гуртка не може бути присутнім у реальному часі й направляти учня;

- використання програми **Microfoft Teams**, дозволяє спілкуватися через мережу інтернет по всьому світу; керівник гуртка може давати необхідну консультацію безпосередньо в процесі виконання роботи, обговорювати перебіг виконання, отримані результати, вносити необхідні поправки. Під час використання зазначеної програми можуть виникнути труднощі, пов'язані з неякісною візуалізацією роботи учня, оскільки спілкування відбувається за допомогою веб-камери й зображення залежатиме від багатьох факторів (технічні параметри камери, швидкість інтернету тощо);

– **Facebook** – цей ресурс можна використовувати для створення електронного сайту клубу та модулів гуртків, де керівник гуртка може розмістити відео та аудіо матеріали за темами занять.

– **Zoom** – це платформа для проведення інтернет-занять та конференцій. У всьому світі педагоги та учні використовують її для дистанційного навчання. Zoom дозволяє керівнику гуртка вести заняття з увімкненою камерою, аудіозв'язком, демонстрацією свого екрану (або окремого вікна, частини екрану тощо) та використовувати вбудовану інтерактивну дошку. Керівник гуртка може контролювати підключення та відключення мікрофонів слухачів (це зручно, якщо під час проведення заняття необхідна тиша, крім того можна налаштувати автоматичний запис заняття, щоб слухачі, які не змогли бути присутніми на занятті, переглянули його у зручний для них час). Є й незручності в застосуванні платформи Zoom: безкоштовний обліковий запис дозволяє

проводити відеоконференцію тривалістю 40 хвилин, а платний обліковий запис не всім буває доступний.

Першочергове завдання керівника гуртка– формування у вихованців інтересу та задоволення від пізнавальної діяльності, формування стійких пізнавальних потреб, мотивації до оволодіння знаннями та вміннями.

Дистанційне навчання – процес взаємодії учня та вчителя на відстані зі збереженням усіх компонентів навчання (цілей, змісту, методів, організаційних форм, засобів навчання) та із застосуванням специфічних технічних засобів (інтернет-технологій або інших інтерактивних середовищ).[1 с. 3]

Для переходу на дистанційне навчання потрібно:

- скоригувати робочу програму, щоб учні освоїли освітню програму у повному обсязі;
- вибрати відповідні ресурси та програми для дистанційного навчання;
- вибрати матеріал для предмета;
- розробити формати домашніх завдань у вигляді творчих та проектних робіт;
- по можливості записувати уроки для накопичення електронного банку уроків для подальшого його використання в освітньому процесі.

Необхідна умова організації дистанційного навчання – наявність в усіх учасників освітнього процесу технічних пристроїв (ноутбуків, планшетів, телефонів), програмного забезпечення (Microsoft Teams, Zoom, текстових редакторів тощо), інтернету. Усі учасники освітнього процесу мають вміти працювати з наявною технікою. Для гуртківців віком 6-8 років потрібна значна допомога з боку батьків для організації освітнього процесу. Під час дистанційного навчання необхідно залучити до роботи всіх учнів. Тому важливо, щоб вихованці вчасно отримали завдання; для цього можна використовувати месенджери (WhatsApp, Viber), які дозволяють миттєво та одночасно інформувати всю групу.

Онлайн-заняття відбуваються з використанням презентацій, тематичних інтерактивних завдань, посилань на відеоролики, тестових завдань з підручника. Керівник гуртка має ґрунтовно готуватися до кожного онлайн-заняття.

Усі матеріали до уроку краще надсилати батькам. Записи пояснення матеріалу та завдання в презентації до кожного уроку дозволять забезпечити навчання навіть тих дітей, які з якихось причин не могли підключитися до конференції. Завдяки платформі Zoom, діти й керівник гуртка можуть не тільки бачити на екрані презентацію, а й працювати в цій презентації з інструментами: вставляти літери, цифри та слова тощо. Онлайн-заняття допомагають урізноманітнити заняття, пояснити вихованцям нові теми та повторити пройдене. Під час занять учні постійно виконують практичні завдання, розвиваючи мовленнєві уміння. Теорія переплітається з тренувальними вправами, що сприяє засвоєнню знання без додаткових зусиль. Під час дистанційного уроку необхідно викладати матеріал максимально коротко та зрозуміло, наводити приклади для обговорення. Не варто забувати про підтримку приємного психологічного клімату під час заняття.

Окреслимо плюси дистанційного навчання:

1. Доступ до навчальних матеріалів. Учень може в будь-який час отримати доступ до онлайн-занять, презентацій, схем та інших матеріалів, необхідних для навчання.

2. Під час карантину, хвороби, аномальних погодних явищ засвоєння учнями знань можливе без відставання з використанням технологій дистанційного навчання.

Мінуси дистанційного навчання:

1. Процеси навчання відбуваються при мінімальній взаємодії з іншими людьми, а іноді – і за повної його відсутності. Не відчуваємо співрозмовника так як при очній взаємодії.

2. Проблема ідентифікації. Перевірити, чи складає учень онлайн-тести самостійно або за допомогою практично неможливо.

3. Інтернет-ресурси не повинні бути єдиним засобом спілкування з керівником гуртка.

4. Відсутність відповідних гаджетів та відсутність інтернет зв'язку.

5. Не варто забувати, що яким би добрим помічником, не був комп'ютер, він може завдати непоправної шкоди здоров'ю людини!

**Висновки.** Позашкільна освіта Луганської області на час введення карантину не залишається осторонь дистанційного навчання. Так, керівники гуртків організують активну роботу з вихованцями, створюючи навчальні робочі групи через електронну пошту, месенджер Viber, соціальну мережу Facebook, онлайн-платформу Zoom, тощо. Свої заняття керівники гуртків адаптують до умов карантину, пропонуючи вихованцям мультимедійні презентації, майстер-класи, перегляди пізнавальних фільмів, здійснення спільної проектної та дослідницької діяльності.

Отже, можна зробити висновок, що дистанційне навчання має низку переваг, як – от можливість одночасного дотримання карантинних вимог і проведення освітнього процесу, надання доступу до освіти всім без винятку здобувачам освіти тощо. Водночас виявлено й проблеми, які потребують вирішення.

З огляду на сучасні тенденції зростання захворюваності на COVID-19, затребуваність дистанційного навчання найближчим часом зростатиме. Час диктує свої вимоги до освіти, тому з кожним роком технології дистанційного навчання розвиватимуться і, можливо, недоліки дистанційного навчання зменшуватимуться. Водночас попри сучасні технічні можливості, доступні учасникам освітнього процесу, хочеться наголосити, що ніщо не замінить живе спілкування та діалог між керівником гуртка і вихованцем. Сподіваємося, що дистанційна освіта в глобальному масштабі – це тимчасовий захід. Для вивчення дисциплін гуманітарного плану дистанційна форма є цілком прийнятною. Використання цифрових освітніх ресурсів під час занять з іноземної мови має значний мотиваційний потенціал, дозволяє робити заняття

більш цікавими й насиченими. Водночас формування комунікативної компетентності учня вимагає живого спілкування.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Боровська О.В., Ваховська Н.О. Позашкільна освіта та дистанційні технології. <https://imso.zipro.net.ua> (дата звернення 21.11.2021)
2. Електроний ресурс: Дистанційне навчання у позашкільному закладі освіти <https://osvita.if.ua>
3. Електроний ресурс: Дистанційне навчання. Міністерство освіти і науки України <https://mon.gov.ua>

# **РЕАЛІЗАЦІЯ МОЖЛИВОСТЕЙ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ**

**Єрошенко Галина Анатоліївна**

д.мед.н., професор, завідувачка кафедри медичної біології

**Лисаченко Ольга Дмитрівна**

к.б.н., доцент, доцент кафедри гістології, цитології та ембріології

**Шевченко Костянтин Васильович**

доктор філософії, викладач кафедри медичної біології

**Кінаш Оксана В'ячеславівна**

к.вет.н., старший викладач кафедри медичної біології

**Солод Анатолій Вікторович**

викладач фахового медико-фармацевтичного коледжу

Полтавський державний медичний університет

В Україні кожен ЗВО, в залежності від напрямку підготовки спеціалістів та специфіки проведення освітнього процесу, формує власну модель професійного розвитку науково-педагогічних працівників. Безперервний професійний розвиток сприяє набуттю нових та удосконаленню раніше отриманих компетентностей в межах своєї професійної діяльності [1].

На сьогоднішній день у зв'язку зі стрімкими темпами розвитку науки, техніки та інформаційних технологій, виникає необхідність постійного підвищення професійної кваліфікації медичних працівників, удосконалення навичок застосування лікувально-діагностичної апаратури, використання нових підходів до профілактики, розвитку та лікування патологічних станів. Життя постійно диктує нові вимоги до рівня знань і вмінь працівників сфери охорони здоров'я. Термін «старіння знань», який означає зниження компетентності внаслідок появи нової інформації, обумовлює необхідність постійного професійного розвитку спеціалістів медичної галузі. Сучасна медична освіта включає в себе безперервний професійний розвиток, який розглядається як самостійна освіта, що базується на тлі власного досвіду, досвіду наставників,

колег, науковців і може реалізуватись шляхом відвідування майстер-класів, вебінарів, семінарів, тренінгів науково-педагогічного спрямування та ін. [2].

Особливої уваги заслуговує підвищення професійної майстерності викладачів медичних вузів, їх професійна підготовка потребує постійного удосконалення, так як вони відповідальні за якість надання освітніх послуг майбутнім фахівцям медичної справи.

Підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників в Полтавському державному медичному університеті (ПДМУ) передбачає поглиблення і розширення їх професійного розвитку та підвищення професійної компетентності відповідно до державної політики в галузі освіти й забезпечення якості освіти, сучасних вимог ефективного провадження освітньої діяльності на засадах компетентнісного, інтегрованого підходів [3]. Підвищення кваліфікації направлене на безперервне цілеспрямоване вдосконалення професійних компетенцій та педагогічної майстерності, необхідних для опанування завдань, які забезпечують підвищення якості навчальної, методичної, наукової, інноваційної, виховної діяльності та передбачає поглиблення й розширення професійних знань, умінь та навичок науково-педагогічних працівників [4, 5].

Викладачі університету проходять курси підвищення кваліфікації, які організовуються в ПДМУ та на базі інших суб'єктів, проходять безперервне професійне зростання у вигляді відвідування майстер-класів своїх колег, приймають участь в вебінарах, навчальних тренінгах та семінарах. Науково-педагогічні працівники мають можливість приймати участь в міжнародних стажуваннях, які дають їм теоретичні та практичні знання, можливість опанувати новітніми унікальними методиками, набути досвіду викладацької діяльності. Викладачі ПДМУ обмінюються з зарубіжними колегами корисною інформацією та отримують нові наукові зв'язки.

В останні роки розповсюджена практика відвідування науково-педагогічними працівниками медичних вузів, практикуючими лікарями всіх спеціалізацій та фармацевтами медичних закладів країн Євросоюзу з метою

ознайомлення з методами профілактики, діагностування та лікування хвороб, кращими у світі моделями охорони здоров'я, роботою медичних установ та системою підготовки медичних кадрів. Проект організовано французькою неурядовою громадською організацією «Асоціація французько-української співпраці у сфері охорони здоров'я та фармації» (ASFUDS) у співпраці з Українським лікарським товариством. Завдяки програмі медики України мають можливість переймати досвід роботи закордонних колег та удосконалювати свій професіоналізм, тисячі працівників охорони здоров'я скористались цією нагодою та отримали іменні сертифікати про зарубіжне стажування.

В сучасному глобалізованому суспільстві з безмежним розвитком інформаційних технологій, науково-педагогічні працівники мають широкі можливості для свого безперервного професійного зростання та удосконалення фахової майстерності, що сприяє реалізації принципів конкурентоздатного освітнього середовища та розробці індивідуально-освітніх траєкторій професійного розвитку і саморозвитку фахівців.

### **Список літератури**

1. Степанчук А.П. Напрями і стратегічні орієнтири безперервного професійного розвитку науково-педагогічних працівників Української медичної стоматологічної академії / А.П. Степанчук, О.Д. Лисаченко, Г.А. Єрошенко // Український журнал медицини, біології та спорту. - 2021, 6 (1) – С. 288–292.

2. Скрипник І.М. Безперервний професійний розвиток у сучасній післядипломній освіті лікарів / І.М. Скрипник, В.К. Ліхачов, Л.М. Добровольська, Г.С. Маслова, О.Г.Макаров // Світ медицини та біології. 2013. № 2(37). – С. 155-157.

3. Навчальна програма курсів підвищення кваліфікації «Формування і розвиток управлінських компетентностей науково-педагогічних (педагогічних) працівників УМСА». – Полтава, 2021. – 7 с.

4. Навчальна програма курсів підвищення кваліфікації науково-педагогічних (педагогічних) працівників УМСА «Сучасні інформаційні



технології і методи викладання дисциплін у закладах вищої освіти. Професійна компетентність НПП в умовах сучасного закладу вищої освіти». – Полтава, 2021. – 11 с.

5. Ілляхова В. І. Безперервний професійний розвиток науково-педагогічних працівників у контексті розвитку європейського освітнього простору/ М. В. Ілляхова // Вісник. - 2019, № 1 (157) - С. 55-60.

# ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ В ТЕХНІЧНИХ ВИШАХ ЯК СУКУПНІСТЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Задерей Петро Васильович**

доктор. ф.-м. н.,  
професор кафедри математичного аналізу та теорії ймовірностей

**Задерей Надія Миколаївна**

к. ф.-м. н., доцент кафедри математичного аналізу та теорії ймовірностей,

**Нефьодова Галина Дмитрівна**

к. ф.-м. н.,  
старший викладач кафедри математичного аналізу та теорії ймовірностей

**Ткаченко Анастасія Володимирівна**

студентка фізико-математичного факультету  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
м. Київ, Україна

**Мельник Ірина Юріївна**

к. т. н., доцент кафедри комп'ютерних наук і математики,  
Київський університет імені Бориса Грінченка

**Вступ.** Пандемія COVID-19 значно вплинула на освітній сектор кожної країни світу. В умовах карантину перед освітянами були поставлені нові виклики – забезпечити безперервність навчання та створити умови для дистанційної освіти, якісної та цілісної. Стабільне функціонування освітнього процесу та неперервний його розвиток в українських вишах став можливим завдяки трансформації традиційної освіти в онлайн-платформу для дистанційного та змішаного навчання.

**Мета роботи.** Проблема підвищення ефективності підготовки студентів гостро стоїть перед закладами вищої освіти. Ефективна організація процесу навчання передбачає вибір форм навчання, пошук оптимальних методів і засобів навчання, поєднання теоретичного та практичного матеріалу. В сучасних умовах важливо не просто дати студентам певний набір знань, але і навчити їх користуватися отриманими знаннями.

**Матеріали і методи.** Одним із варіантів вирішення завдання підвищення якості вищої освіти є цифровізація освіти, коли додаються системи дистанційного навчання, які дозволяють не лише викладати необхідний матеріал, але й провести якісну оцінку засвоєння отриманих знань. Звісно, особливо актуальним стало використання дистанційного навчання в умовах пандемії. Дистанційне навчання є непростим випробуванням як для студентів, так і для викладачів. Ніхто не володіє інформацією про термін завершення карантину, а це означає, що дистанційний формат навчання продовжиться. Отже, викладачі повинні постійно вдосконалювати онлайн-технології для підтримки навчального процесу і позитивно налаштовувати студентів до такого формату. Слід відмітити, що електронні освітні ресурси постійно оновлюються, поступово формується нове покоління навчальних засобів – цифрові освітні ресурси (Digital Learning Resources, DLR). Ефективність сучасного навчання залежить від кваліфікації викладача, технічного, інформаційного, методичного забезпечення освітнього процесу, підготовки студентів.

**Результати і обговорення.** Тривалий період карантинних обмежень зумовив шукати ефективні способи викладання фундаментальних математичних дисциплін (математичний аналіз, аналітична геометрія, лінійна алгебра тощо) на технічних факультетах КПІ імені Ігоря Сікорського та Київського університету імені Бориса Грінченка. Це спонукало викладачів до проходження підвищення кваліфікації в Навчально-методичному комплексі «Інститут післядипломної освіти» за програмою «Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності». Досить корисними для навчальної роботи зі студентами виявились наступні теми: сучасні технології та методики навчання, організація навчання в середовищі Google Classroom, Google форми, формування тестів, дистанційне опитування. Цікаво і конструктивно проходив практикум роботи з Google Classroom. Даний веб-сервіс створений Google для навчальних закладів з метою спрощення, поширення і класифікації завдань безпаперовим шляхом. Основна мета сервісу – удосконалити процес поширення та перевірки файлів між педагогами та студентами.

Classroom створюється для кожної групи і різних предметів. Наприклад, МА-1 (математичний аналіз-1, тобто перший семестр), АГ (аналітична геометрія та елементи лінійної алгебри). В кожному класі студенти користуються розділами: потік, завдання, люди, оцінки. В потоці можна написати повідомлення, яке стосується як усіх студентів групи, так і конкретного студента, там відображаються всі завдання, які виставляє викладач. В розділі «Завдання» матеріал структуровано за темами, наприклад, контрольні роботи, домашні завдання з практикуму, розрахунково-графічні роботи та терміни їх виконання, практичні заняття, лекції, зразки виконання розрахунково-графічних робіт, література (практикуми, підручники, збірники типових розрахункових робіт тощо), формули (наприклад, таблиця похідних, інтегралів, застосування інтегралів, формула Валліса), силабус, де детально розписана рейтингова система оцінювання знань. Наступний розділ – це «Люди», де вказані студенти та викладачі, яких може бути декілька в групі. Важливим є розділ «Оцінки», де зручно аналізувати результати виконання усіх робіт, домашніх, контрольних, тестів, розрахунково-графічних. Створена можливість легко обчислити семестровий рейтинг кожного студента. Кожен Classroom завантажується поступово, жодне виконане студентом завдання не втрачається, як вихідне, так і редаговане викладачем.

Зрозуміло, на початку навчання у студентів виникають труднощі в роботі з класами, але поступово вони набувають необхідних навичок і приходять до розуміння ефективності такої роботи. Більшість студентів швидко адаптується до роботи в класі, підвищується їх мотивація до навчання, вони швидко бачать результати своєї роботи, отримавши можливість вчитись в зручній для них час і спосіб.

У сучасного покоління студентів значно зменшився час зосередженості мислення при виконанні складних завдань, вони звикли все отримувати швидко, тобто, загуглив, скачав, замовив. Мозок звик клікати, лайкати, швидко переключати свою увагу та зацікавленість. Слід зрозуміти, що успіх – це важка праця, помилки, падіння, наполегливість, воля до перемоги.

Фахівці стверджують, що поколінню Z, тобто молоді, що виросла в епоху цифрової революції, притаманний так званий кліповий тип мислення. Дійсно, в сучасному світі під впливом різноманітних телекомунікаційних засобів, соціальних мереж та інших відволікаючих факторів значно зменшується час концентрації уваги при виконанні завдань, особливо тих задач, що потребують глибокого логічного аналізу. Проте мозаїчний тип мислення має і позитивні наслідки, такі, як прискорена реакція, розвиток багатозадачності. Застосування нових методів в поєднанні з сучасними технологіями можуть допомогти у вирішенні проблеми неуважності. Потрібно враховувати, що вміння керувати своєю увагою є одним з основних навиків, без якого неможливо досягти поставлених цілей.

Важливою складовою освітнього процесу є оцінювання знань студентів, досвід дистанційного навчання показав, що ефективно проводити оцінювання знань студентів на програмній платформі Moodle. Вдало розроблені дистанційні контрольні роботи з кожної теми допомагають студентам засвоїти, систематизувати, узагальнити та перевірити отримані знання. Наприклад, вивчення курсу математичного аналізу в III семестрі на технічних факультетах КПІ імені Ігоря Сікорського в умовах дистанційного навчання супроводжується проведенням наступних дистанційних контрольних робіт на платформі Moodle:

1. Числові ряди.
2. Функціональні ряди, степеневі ряди.
3. Ряди Фур'є, перетворення Фур'є.
4. Диференціювання функцій комплексної змінної.
5. Інтегрування функцій комплексної змінної.
6. Теорія лишків, особливі точки комплекснозначної функції.
7. Підсумкова робота з теорії функцій комплексної змінної.
8. Операційне числення (перетворення Лапласа).

Дані роботи студенти виконують в зручний для них час, мають можливість для підготовки і результати та свої помилки бачать одразу після виконання. Надається можливість проаналізувати свої помилки, розглянувши

правильний розв'язок та правильну відповідь до кожного завдання. Зазначимо, що таким чином викладачі економлять аудиторний час для практичного чи лекційного матеріалу.

Кожна дистанційна контрольна робота передбачає глибокий аналіз. Наприклад, при виконанні роботи з інтегрування функцій комплексної змінної, обчислюючи інтеграли, потрібно спочатку вибрати, яку із зазначених формул використати:

- формулу Ньютона-Лейбніца;
- інтегральну формулу Коші;
- інтегральну формулу Коші для похідної;
- інтегральну теорему Коші для однозв'язної області;
- інтегральну теорему Коші для багатозв'язної області.

Після вибору необхідної формули слід знайти інтеграл від функції комплексної змінної. В результаті у студентів складається цілісна картина теорії інтегрування функцій комплексної змінної, виникає зацікавленість темою, а часом і суперечка з приводу способу та методу обчислень.

**Висновки.** Дистанційна освіта – важлива складова сучасного освітнього процесу, необхідно цілеспрямовано опановувати відповідними методиками та готувати до цього студентів. Бажано на першому курсі навчання запровадити спеціальний адаптаційний курс для освоєння нових цифрових інструментів і цифрового контенту навчальної діяльності. Звичайно, найбільша проблема дистанційного процесу – це технічне оснащення. На жаль, іноді трапляється і так, що у студентів немає доступу до мережі.

Завдання викладачів – налаштовувати здобувачів вищої освіти на те, що нині обирається не єдина спеціальність на все життя, а можливий синтез з двох і більше спеціальностей, тому вектор напрямку їх професійної кар'єри може змінюватися декілька разів, з чого випливає, що освітній процес, який швидше всього залишиться дистанційним, стане неперервним.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Задерей П. В., Задерей Н. М., Мельник І. Ю., Нефьодова Г. Д. Розвиток цифрової культури як ознака успішного сучасного суспільства. *Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі*: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції. / М-во освіти і науки України; Київ. нац. ун-т культури і мистецтв.– Київ : Видавничий центр КНУКіМ, 2021. — Ч.2. С. 123-125.
2. Мельник І. Ю., Задерей П. В., Задерей Н. М., Нефьодова Г. Д. Інноваційні підходи до навчання студентів I курсу технічних спеціальностей в умовах пандемії. *Теоретико-практичні проблеми використання математичних методів та комп'ютерно-орієнтованих технологій в освіті та науці*: зб. матеріалів у III Всеукраїнської конференції, 28 квітня 2021 р., м. Київ / Київ. ун-т ім. Б. Грінченка; Відповід. за вип.: М.М. Астаф'єва, Д. М. Бодненко, О.М. Глушак, Г.А. Кучаковська, О.С. Литвин, В.В. Прошкін, С.М. Шевченко. К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2021. С. 71-74.
3. Трифонова О., Курнат Г. Особливості використання Google Class Room в умовах дистанційного навчання. *Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті*: збірник матеріалів XI-ї Міжнародної науково-практичної онлайн-інтернет конференції, м. Кропивницький, 7 травня – 14 травня 2021 року / Відп. ред. М. І. Садовий. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2021. С. 50-52.
4. Задерей Петро, Задерей Надія, Нефьодова Галина, Гаєвський Микола. Розвиток цифрових освітніх платформ при вивченні математики: головні аспекти, виклики, проблеми. *Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті*: збірник матеріалів XI-ї Міжнародної науково-практичної онлайн-інтернет конференції, м. Кропивницький, 7 травня – 14 травня 2021 року / Відп. ред. М. І. Садовий. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2021. С. 131-132.
5. Семеніхіна О. В., Юрченко А.О., Сбруєва А.А. та ін. Відкриті цифрові освітні ресурси в галузі ІТ: Кількісний аналіз.// Інформаційні

технології і засоби навчання, 2020, Том 75, №1, С. 331-348. URL: e.semenikhina@fizmatsspu.sumy.ua.

6. Левашова О.Л., Тішакова Т.С., Козуб С.М. Дистанційна освіта – виклик сучасності. *Актуальні проблеми вищої медичної освіти і науки: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Харків, 8 квітня 2021 р.)* / ред. кол.: В.А. Капустник, В.Д. Марковський, В.В. М'ясоєдов та ін. – Харків : ХНМУ, 2021. С. 111-112.



# МУЗИКА У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МУЗИЧНОГО КЕРІВНИКА ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ ДИТИНИ

**Злотнікова-Сливка Інна Аркадіївна**

викладач-методист, викладач музично-теоретичних дисциплін  
Педагогічний фаховий коледж  
ЧНУ імені Юрія Федьковича  
м. Чернівці, Україна

**Анотація.** У статті розкривається принципово нові можливості використання музики як засобу професійно-педагогічної діяльності в дошкільному закладі. Музика та її сприйняття – важливий засіб музичного виховання дошкільника, що відіграє суттєву роль у вирішенні завдань всебічного і гармонійного розвитку дитини. Роль музичного керівника у забезпеченні становлення виконавської культури, формуванні інтересу до музичного мистецтва.

**Ключові слова:** музика, музичне мистецтво, сприймання музики, музичний керівник.

**Вступ.** Музика – явище культури, феномен людської думки, є творінням людини, яке здатне гармонізувати її почуття і стан. Що і як розуміється в музиці – це головна суть світоглядного її пояснення. Однак мова музики доступна всім, незалежно від віку, статі, культури, історичної епохи.

Музика ще з давних-давен була уособленням почуттів і думок людини, допомагаючи їй спілкуватися з ближніми, вона сприяла розвитку мови, оскільки з'явилася раніше за слово.

Потужний емоційний вплив слухача залежить не лише від запасу його певних життєвих і музичних вражень, уявлень і жвавості уяви, а й від властивостей самої музики, її значення.

В славетні часи музика була завжди щільно поєднана з поглядами та уявленнями людини. Музика здійснює у соціумі загальносвітоглядну, морально-виховну, медико-терапевтичну функції.

Завдяки натхненню твориться музика. Джерело її ідей – талант, музична фантазія, музична уява – все те, що не підзвітне свідомості, не підвладне раціональному розрахунку і народжується спонтанно.

Надбання дошкільного віку переважно впливають на весь майбутній розвиток особистості, її становлення як індивідуальності і суб'єкта власної життєдіяльності.

**Мета роботи** полягає в тому, щоб проаналізувати питання специфіки впливу музичного мистецтва на людину та особливості його сприймання дітьми дошкільного віку.

**Матеріали роботи.** С. Нечай зазначає, що свідоме використання різноманітних засобів педагогічного впливу з урахуванням досягнень сучасної науки дає вихователеві можливість проектувати і реалізовувати індивідуальні лінії становлення особистості дитини. У цьому контексті особливого значення набувають сучасні дослідження в психології, музикознавстві та педагогіці, які свідчать про поліфункціональні властивості музики, що дає підставу для її використання як засобу різнобічного і природного впливу на розвиток дитини [3, с. 5].

Професійне застосування поліфункціональних характеристик музики допоможе музичному керівнику створити відповідні умови для реалізації оптимістичного життєствердного світовідчуття дитини, а також чуттєвого сприйняття дитиною музичних вражень, досягти психологічної рівноваги, покращити короткотривалу пам'ять.

Музичний керівник повинен розкрити потенціал музики у зміцненні здоров'я, розвитку фізичних здатностей, психічних функцій та інтелектуальних здібностей дитини, об'єктивну природу впливу музики на організм людини, а також переконати у принципово нових можливостях використання музики як засобу професійно-педагогічної діяльності в дошкільному закладі.

Діти дошкільного віку можуть творити, виконувати, слухати або сприймати музику. Таким шляхом етапи музичної діяльності реалізують мету музичної освіти, бо не можна почути те, що не виконується, і не можна

виконати те, що не написано. Всі ці процеси творчі, хоч і різною мірою, і послідовність їх така – творення, виконання і слухання.

Тому музичний керівник, базуючись на власному досвіді, як творчий, креативний фахівець, а також ураховуючи музичні смаки й уподобання дошкільників, може самостійно підібрати для виконання музичний матеріал, скласти свою музичну колекцію й систематично поповнювати та оновлювати її.

У процесі сприйняття музики одночасно вибудовується образ та виникає оцінне ставлення до почутого і до сили впливу музики як безмежної різноманітності емоцій та переживань.

Як показують наукові дослідження, мелодія для непідготовленого слухача є набором звуків, які вироблені вже з відомих.

Слухання видається швидкоплинним і незрозумілим, фактично воно є конструюванням – активною роботою психіки з порівняння матеріалу, що сприймається, з колись уже почутим. Те, що людина чує, залежить від того, що вона здатна подумати про почуте, хоча й не усвідомлює, що слухаючи музику взагалі мислить.

Сприйняття музики вперше сприймається як хаос. Повторне слухання вимальовує контури: розуміння музики, починається запам'ятовування співвідношень уже знайомих свідомості, порівняння їх з менш знайомими.

На думку С. Нечай людина «чує» звук, сприймаючи зміни звукового тиску, що впливає на її барабанну перетинку, в часі. Вся інформація, яку вона отримує про звук, міститься у звукових хвилях, що є стисканням-розтисканням повітря. Все, що вона оцінює у звуці: його гучність, висота, тембр, звуковий простір, тонкі музичні нюанси – результат обробки слуховим апаратом та мозком. Слухові відчуття пов'язані з фізичними характеристиками неоднозначно й нелінійно, гучність, наприклад, залежить від інтенсивності звука, його частоти, спектра. Не всякі зміни тиску сприймаються слухом як звук – існують певні кордони слухового відчуття, як за силою тиску, так і за частотою. Ці обмеження залежать від рівня слухових порогів людини [3, ст.15].

Сприйняття музики дошкільниками дуже індивідуальне. До того ж воно модифікується залежно від оточення, настрою, загального психологічного та фізіологічного станів. Звукові хвилі розповсюджуються у просторі, тому музичний ефект та оцінка характеризується акустичними властивостями їх умов, в якій відбувається слухання музики.

У всіх випадках виникнення музичного образу емоції виконують гностичну функцію, але функцію особливого, невербалізованого пізнання. Музика відображає світ і дійсність у переживаннях.

Музичне переживання не усвідомлюється доти, доки воно не опредмечене, не співвідноситься з конкретною подією, ситуацією, людиною, минулим досвідом. Міра усвідомленості музичного переживання, у зв'язку з великими труднощами, а подеколи й неможливістю вербалізації, залежатиме від опосередкованих способів усвідомлення суб'єктивного ставлення (асоціацій, наочних образів, понять), яке відбивається в емоціях.

Маленький слухач здатний переживати лише ті емоції, які вже підготовлені життям. Не можна примусити музику виховувати в людині те, чого не було, немає і не передбачається реально, хоча б у найближчому майбутньому, в його життєвій історії. Процес музичного враження не обмежується часом сприйняття музики. Після закінчення її звучання людина продовжує переживати музику на рівні слухових уявлень.

Музика ґрунтується на початкових голосових відгуках співака – плачі, крику, сміху, фізіологічним механізмом яких є безумовний рефлекс. Проте є відносні музичні відтінки, що формуються на їх основі, в яких більше суспільного, сумарного значення.

Процес творення музики є творчим, не підлягає сумніву, тоді як виконавець має, здавалося б, лише відтворити те, що написав композитор.

Діти дошкільного віку, виконуючи пісню, не тільки відтворюють, а й переживають задуману композитором музику і водночас, якщо це не стереотипне заучування, щоразу по-різному. Чуття музики дошкільника залежить від віку, музичного досвіду, роду занять, рівня інтелекту. Отже,

музичний образ, який створений запланованим музичним твором, набуває життєвих рис людини, яка його сприймає.

**Висновки.** Музичне виховання дітей дошкільного віку здійснюється музичним керівником та вихователем. Успіх педагогічної діяльності залежить від вихователя-методиста, який спрямований на оптимізацію освітнього процесу, від їхнього відношення до музичного мистецтва, розуміння ролі музики у вихованні дітей, ставлення до музичного сприйняття як основи музичної освіти, рівня загальної музичної культури.

### **Література:**

1. Ветлугіна Н. Методика музичного виховання в дитячому садку. К.: Вища школа, 1978. – 248с.
2. Музичне виховання у дошкільному навчальному закладі: Збірник методичних матеріалів / Упор. І.А.Романюк. – Тернопіль: Мандрівець, 2008. – 104 с.
3. Нечай С.П. Музика розвиває, виховує, оздоровлює: навч.-метод. посіб. / Світлана Нечай. – К.: Світич, 2012. – 144 с.
4. Романюк І. А. Організація роботи у дошкільному навчальному закладі: навчально-методичний посібник.- Тернопіль.: Мандрівець, 2014.- 280 с.
5. Ростовський О.Я. Теорія і методика музичної освіти: Навчально-методичний посібник, - Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2011 – 466с.
6. Теорія та методика музичного виховання дітей дошкільного віку : навч. посіб. / С. І. Матвієнко. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 297 с.

# АКТИВІЗАЦІЯ МОВЛЕННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ РУХОВИХ ІГОР І ВПРАВ З М'ЯЧЕМ

**Калмиков Кирило Олегович,**

магістрант

Університет імені Григорія Сковороди в Переяславі

м. Переяслав, Україна

**Вступ.** Загальновідомо, що існує тісний взаємозв'язок між станом рухових та мовленнєвих функцій: чим вище рухова активність дитини, тим краще розвивається її мовлення.

Фізичний розвиток є фундаментом всього нервово-психічного розвитку дитини і тією основою, на яку надбудовується вся сукупність вищих психічних функцій (Камалетдінов, 2002).

Актуальність та значимість проблематики інтеграції мовленнєвого та фізичного розвитку визначаються також і затребуваністю її практикою дошкільної освіти.

**Мета статті** полягає у розкритті психофізіологічних засад і підходів до актуалізації питання розвитку мовлення дітей засобами фізичного виховання, зокрема рухових ігор і вправ.

**Матеріали і методи.** В дослідженні використовувалися теоретичні методи, зокрема: аналіз наукових джерел, систематизація результатів аналізу, узагальнення отриманих результатів, вивчення досвіду роботи вихователів закладів дошкільної освіти з означеної проблематики.

**Результати і обговорення.** Існування взаємозв'язку загальної та мовної моторики доведено та досліджено у роботах багатьох відомих учених, таких як І. П. Павлов, А. А. Леонт'єв, А. Р. Лурія. Координація рухів розвивається тоді, коли дитина опановує рухові вміння та навички. Навчання руховим навичкам неможливе без участі мовлення. Чітке, активне виконання рухових процесів всього тіла вдосконалює рух органів артикуляції (Мосалаєва, 2014).

З погляду фізіології, під час руху мозок отримує більше кисню, який живить нервові клітини. Велика кількість різних рухів підвищує діяльність мовленнєвого аналізатора і створює сприятливу основу активізації мовленнєвої функції.

Фізіологи зазначають важливу роль м'язових відчуттів, що виникають при артикуляції. Так, І. П. Павлов говорив, що м'язові відчуття передаються від органів мовлення в кору головного мозку. Формування звуків пов'язані з удосконаленням діяльності мовленнєвого апарату. У дитини, яка нормально розвивається, освоєння звукового боку мовлення відбувається одночасно із загальним фізичним розвитком.

Невропатолог В. М. Бехтерев зазначав, що рухова функція руки щільно пов'язана з мовленнєвою функцією і дуже впливає на неї, сприяючи її вдосконаленню. Він зазначив якщо фізичний розвиток від природи слабкий, то вже повний розквіт особистості буде тією чи іншою мірою затриманий (Бехтерев, 2020).

Професор М. М. Кольцова разом із колегами з лабораторії Інституту фізіології дітей та підлітків досліджувала механізми формування мовлення дитини, а також фізіологічні умови, які можуть полегшити та прискорити цей процес. Ці науковці зробили такі висновки:

1) близько третини усієї площі рухової проекції головного мозку займає проекція кисті руки, розташована поруч із проекцією мовленнєвої моторної зони;

2) робота над рухами пальців рук стимулює дозрівання центральної нервової системи, що проявляється, зокрема, у прискоренні розвитку мовлення дитини (Кольцова, 2004).

На думку психологів дитина, яка рухається, отримує більше можливостей пізнавати навколишній світ. Допитливість сприяє розширенню пасивного та активного словника. Діти, які регулярно отримують фізичне навантаження, краще сприймають смисл почутого чи прочитаного тексту. Це призводить до того, що такі діти краще говорять.

Сучасні наукові дані М. М. Кольцової, Л. В. Фоміної, О. Ю. Смірної, Н. Є. Пангелової та ін. підтверджують, що області кори головного мозку, що «відповідають» за рух органів мовлення та управляють рухами пальців рук, розташовані в безпосередній близькості одна від одної. Тому нервові імпульси від рухів пальців рук, що йдуть в кору головного мозку, «збуджують» розташовані поруч мовні зони, стимулюючи їх активну діяльність.

Як засвідчує вивчений нами досвід роботи вихователів ЗДО, точне, динамічне виконання дітьми вправ для ніг, рук, тулуба, голови готує та вдосконалює рухи артикуляторних органів (губ, язика, нижньої щелепи), які є провідними при формуванні правильної звуковимови. Для повноцінного формування навичок мовлення дитини важливо розвивати у неї дрібну моторику рук. Для розвитку моторики пальців рук дітей, дрібної моторики, проводяться ігри з м'ячем (м'яч Су Джок) (Івчатова, 2010). Рухи в поєднанні з мовленням дитини координують рухи певних м'язових груп (рук, ніг, голови, корпусу).

Ігри і вправи є переважним способом розвитку вміння узгоджувати мовлення з рухами дітей дошкільного віку.

Особливе місце серед різноманітних засобів щодо розвитку рухової та мовленнєвої активності дітей належать іграм з м'ячем. Чому саме з м'ячем? М'яч має форму кулі. Ніякі предмети іншої форми не мають більшої поверхні зіткнення з долонею дитини, ніж м'яч. Цим він впливає на моторику пальців рук. Вправи у киданні, катанні м'ячів сприяють розвитку окоміру, координації, спритності, ритмічності, узгодженості рухів, удосконалюють просторове орієнтування. Під час дій з м'ячем створюються умови для включення в роботу лівої руки, що важливо для повноцінного моторного розвитку дітей та розвитку міжпівкульних зв'язків. Ці ігри не потребують великого простору. З метою розвитку мовлення вправи з м'ячем виконуються під мовленнєвий супровід. Застосування мовного супроводу допомагає підпорядкувати рух тіла певному темпу, сила голосу визначає їхню амплітуду і виразність. Прикладом чудової мовної гри є гра «Я знаю п'ять...»? Її можна поводити на будь-якому



лексичному матеріалі. (Тварини, птахи, одяг, меблі тощо). Вона виконує цілу низку завдань: розвиває мовлення, мислення, саме розумову операцію узагальнення, удосконалює рухові функції, сприяє розвитку координації мовлення і руху. Дитину найбільше приваблюють м'ячі, які є яскравими, стрибкими і легкими.

Ігри з м'ячем доречні при вирішенні багатьох мовленнєвих завдань: розширенні словникового запасу, розвитку граматичного ладу висловлювань, розвиток фонематичних процесів, формуванні правильної звуковимови.

Ефективним методом активізації розвитку мовлення дошкільнят є мовні рухливі ігри.

Важливим способом впливу на мовлення через рухову активність є промовлення віршованих текстів разом із рухами. У процесі промовляння віршів одночасно з рухами відбувається ритмізація процесів говоріння, яке стає більш гучним, чітким та емоційним.

У процесі мовленнєвого супроводу накопичуються та активізуються словник і граматичні форми рідної мови. При цьому необхідно зауважити: при багаторазових систематичних повтореннях утворюються як рухові, так і мовні динамічні стереотипи.

**Висновки.** Виняткова роль фізичного та мовленнєвого розвитку для підростаючого покоління визначає необхідність їх інтеграції для загального розвитку дітей дошкільного віку.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Бехтерев, В. М. (2020). Мозг и разум. Физиология мышления.

Івчатова, Л. А. (2010). *Су-джок терапія у корекційно-педагогічній роботі з дітьми*. Логопед №1. 36-38.

Камалетдінов, В. Г. (2002). *Педагогічні аспекти розвитку культури управління фізкультурно-спортивною діяльністю*. Монографія. Москва. Радянський спорт.

Кольцова, М. М. (2004). *Дитина вчиться говорити*. пальчиковий ігротренінг. М. М. Кольцова, М. С. Рузіна. – Єкатеринбург. У – Факторія. 224.

Крупенчук, Л. Б., Воробйова, Т. І. (2001). *М'яч та мова*. СПб., Дельта. 96.

Мосалева, Н. В. (2014). *Інтегровані заняття з мовного та фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку*. Фестиваль педагогічних ідей. «Відкритий урок».

Пангелова, Н. Є. (2014). *Теоретико-методичні засади формування гармонійно розвиненої особистості дитини дошкільного віку в процесі фізичного виховання*: автореф. дис. ... доктора наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних верств населення» Наталія Євгенівна Пангелова; Національний університет фізичного виховання і спорту України. – Київ.

Смирнова, А. І. (2014). *Школа м'яча*. Москва.

Фомина, Л. В. (2000). *Сенсорное развитие*. Программа для детей 5-6 лет.

## ОСВІТА ОСІБ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ: ПРИЙОМИ АКТИВІЗАЦІЇ РОЗУМОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Капшитар Тетяна Анатоліївна**

вчитель-дефектолог вищої кваліфікаційної категорії,  
звання «старший вчитель»

Маріупольська спеціальна школа № 37  
Донецької обласної ради  
г. Маріуполь, Україна

*«Мозок, добре влаштований, вартий більшого,  
ніж мозок, добре наповнений»*

*(М. Монтень)*

**Вступ.** Серед головних завдань спеціальної освіти, визначених Положенням про спеціальну школу, є організація освітнього процесу, що ґрунтується на загальнолюдських цінностях, визначених Законами України в сфері освіти, надання психолого-педагогічних та корекційно-розвиткових послуг, забезпечення реабілітаційних заходів для дітей, викладання навчальних предметів із урахуванням можливостей та потреб дітей з особливими освітніми потребами, способами, що є найбільш прийнятними для учнів спеціальної школи.

Учні з порушеннями інтелектуального розвитку відрізняються стійким незворотним порушенням психічного розвитку, з перевагою інтелектуальної недостатності, внаслідок ураження кори головного мозку. Для цих дітей характерна тотальність ураження: мислення в цілому, темпу психічних процесів. Робота мозку забезпечується взаємодією його півкуль. Встановлення нейронних зв'язків між правою та лівою півкулями сприяє удосконаленню корекційної–розвиткової роботи та покращенню результатів засвоєння навчального матеріалу.

**Мета роботи:** висвітлити суть застосування прийомів активізації розумової діяльності дітей з інтелектуальними порушеннями як в умовах навчання в спеціальному закладі, так і в умовах загальноосвітнього закладу.

**Матеріали та методи.** Робота з науковими джерелами та інтернет-ресурсами, аналіз власного досвіду застосування кінезіологічних вправ, спостереження за учнями з особливими освітніми потребами під час навчально-виховної та корекційно-розвиткової роботи.

**Результати та їх обговорення.** Психолого-педагогічні та корекційно-розвиткові заняття надаються в спеціальній школі відповідно до освітньої програми та навчального плану, а також із врахуванням індивідуальних програм розвитку. У тому числі в спеціальній школі можуть проводитися корекційно-розвиткові заняття з: лікувальної фізичної культури; ритміки (логоритміки); розвитку мовлення (формування вимови і мовлення); соціально-побутового орієнтування; орієнтування у просторі; розвитку слухового, зорового, тактильного сприймання; альтернативної комунікації; корекції розвитку; корекції мовлення; корекції та розвитку психофізичних функцій (використання елементів: кінезіотерапії, анімалотерапії (іпо-, каніс-, феліно-, орніто-), арт-терапії (ізо-, драмо-, казко-, музико-, кіно-, піско-, ігро-, мульт-, фото-, кольоро-, пластилінової, танцювальної терапії, психогімнастики), працетерапії, ерготерапії, ароматерапії, Монтессорі-терапії) тощо.

Одним з дієвих прийомів активізації розумової діяльності є елементи кінезіології, які доцільно застосовувати на різних етапах уроку. Особливого значення набуває використання вправ для розвитку мозку під час нервово-психологічного настрою, зняття м'язового напруження, переключення між різними видами діяльності, труднощі якої є однією з особливостей психофізичного розвитку учнів з особливими освітніми потребами.

Прийоми навчання дітей, які потребують корекційно-розвиткової роботи, постійно змінюються і час від часу перевага надається певним із них. Наразі набула популярності психологічна методика розвитку здатності дитини до отримання та осмислення навчальної інформації - кінезіологія. Автором цієї

методики є доктор Пол Деннісон (США). Суть цієї методики полягає у розробці та впровадженні певних прийомів гімнастики мозку.

Кінезіологія сприяє підвищенню рухової активності. Під час руху пробуджується головний мозок, розігріваються його функціональні механізми, що в результаті позитивно впливає на обробку інформації та засвоєння знань в системі свідомість/тіло. Кінезіологія або гімнастика мозку — це метод стимуляції натуральних механізмів психофізичного розвитку людини через групу динамічних вправ, які призводять до інтеграції та врівноваження роботи головного мозку.

В процесі довготривалого застосування кінезіологічних вправ спостерігається покращення:

- короткотривалої та довготривалої пам'яті;
- концентрації уваги;
- рухової координації;
- графомоторної функції ( каліграфії, кривого письма);
- процесу писання, читання;
- розуміння зі слуху, писання зі слуху, здатність діяти за

інструкціями, за зразком;

- математичних здібностей;

Кінезіологія застосовується в роботі з дітьми:

- з особливими освітніми потребами;
- зі специфічними труднощами в навчанні (дислексія, дизграфія);
- з гіперактивністю;
- з метою покращення функціонування мозку (пам'ять, мислення,

тощо).

Для успішного навчання дитини з інтелектуальними порушеннями, адаптації та включення процесів розумової діяльності необхідно враховувати її психофізіологічні особливості під час підбору методик навчання. Особливо важливим це є для школярів, що мають труднощі при засвоєнні програмового матеріалу. В цьому випадку використання елементів кінезіологічних вправ

може слугувати засобом профілактики і попередження порушень усного мовлення, читання та письма, стабілізації психічного здоров'я дитини.

Кінезіологічні вправи сприяють:

- покращенню почерку, так як розвивають дрібну моторику рук,
- дозволяють покращити увагу, пам'ять, просторові уявлення,
- підвищують працездатність, знижують втомлюваність,
- активізують пізнавальні процеси і підвищують здатність до довільного контролю.

Зазначену методику можна використовувати для:

- гармонійного розвитку взаємодій і зв'язків між півкулями мозку;
- синхронізації діяльності правої і лівої півкуль;
- кращого розвитку процесів сприйняття і пам'яті;
- усунення проблем з концентрацією уваги і мислення;
- корекції дислексії та порушень в роботі вестибулярного апарату;
- розвитку мовних процесів і позитивного мислення;
- підвищення стресостійкості та розкриття творчого потенціалу.

### Тілесні рухи

Мета: синхронізувати роботу півкуль.

*«Людина – павук»*. Стати обличчям до стіни, ноги на ширині плечей, долоні покласти на стіну на рівні очей. Пересуватися вздовж стіни вправо, потім уліво приставним кроком, руками й ногами рухати паралельно. Далі робити рухи лівою рукою і правою ногою, правою рукою і лівою ногою.

*«Незвичайне керування»*. Крок лівою ногою супроводжувати змахом лівої руки. Крок правою ногою супроводжувати змахом правої руки.

*«Око – мандрівник»*. Початкове положення стоячи. Не повертаючи голови, знайти очима будь – який предмет, який назвав педагог.

### Дихальні вправи

Мета: активізувати роботу стовбурових відділів мозку, розвивати праву півкулю.

*Вдих, пауза, видих, пауза.* Ефективно використовувати образне уявлення (візуалізацію), тобто підключати праву півкулю.

*Дихання тільки через ліву, праву ніздрю.* (Дихання тільки через ліву ніздрю активізує роботу правої півкулі головного мозку, сприяє розв'язанню раціональних завдань).

*Глибокий вдих. Пауза.* На видиху вимовляти звуки.

«Свічка». Початкове положення сидячи за столом. Уявити, що перед вами стоїть велика свічка. Зробити глибокий вдих та спробувати одним видихом задути свічку. А тепер уявити перед собою 5 маленьких свічок. Глибоко вдихнути та задути ці свічки маленькими порціями видиху.

«Аквалангіст». Початкове положення стоячи. Зробити глибокий вдих, затримати подих, при цьому закрити ніс пальцями. Присісти, ніби пірнути у воду. Порахувати до 5 і виринаючи – відкрити ніс і зробити видих.

«Хмара дихання». Початкове положення стоячи, руки опущені. Вдихнути через ніс, руки перед грудьми. Повільно видихнути через рот, малюючи коло двома руками 3 р. Тепер намалювати квадрати й трикутники.

#### Гімнастика мозку

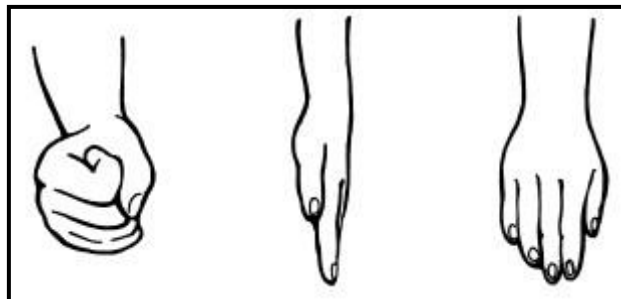
Мета: розвивати міжпівкульну взаємодію.

Вправи: «Кулак – ребро – долоня», «Вухо – ніс», «Будинок – їжачок – замок», «Гусак – курка – півень».

«Жабка» ( кулак – ребро – долоня).

Жабка (кулак) пливе (ребро) у ставку (долоня).

Жабка (кулак) живе (ребро) у болоті (долоня) (мал. 1).



Мал. 1. Вправа «Жабка»

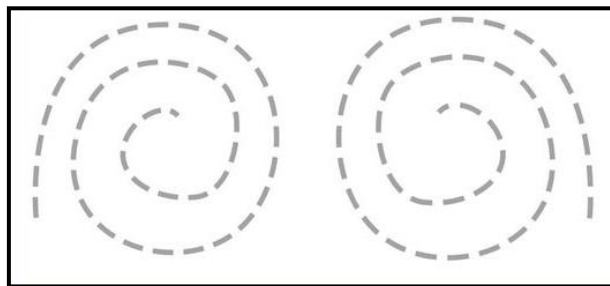
«Оладки». Долоньки навпаки. Одночасна зміна.

Гралися ми в ладки – смажили оладки.

Ми посмажимо, повернемо.

Знову гратися почнемо.

Дзеркальне малювання. Пропонуємо дитині попрактикуватися в одночасному малюванні правою і лівою руками за заданим зразком (мал. 2). Це розвиває координацію рухів дитини, її просторове сприйняття. Одночасне малювання обома руками сприяє активізації роботи двох півкуль, синхронізації їх діяльності. Завдання покращують мисленнєву діяльність, підвищують стресостійкість, можуть використовуватися як метод арттерапії для зниження рівня тривожності. Дзеркальне малювання є ефективним засобом розвитку дрібної моторики.



**Мал. 2. Дзеркальне малювання**

### Масаж

Мета: енергетизація мозку.

Двома пальцями правої руки масажувати рухами по колу чоло, а двома пальцями лівої руки – підборіддя. Рахувати до 30.

Стиснути пальці в кулак. Вдих спокійно, стискати кулак із зусиллям. Послаблюючи стиск кулака, робити вдих. Повторити 5 разів. Виконання із заплющеними очима подвоює ефект.

**Висновки.** Кінезіологія вивчає рух і його вплив на людину в процесі навчання та природного розвитку; базується на взаємозалежності між розвитком фізичним, емоційним та інтелектуальним; бере до уваги навчальні, виховні й розвиваючі елементи у їх комплексі.



Використання елементів кінезіологічних вправ в навчально-виховному та корекційно-розвитковому процесі дає можливість вдосконалювати механізми адаптації дитячого організму до зовнішнього середовища, знижувати захворюваність і робити життя дитини безпечнішим завдяки розвитку таких якостей, як спритність, сила, гнучкість; вони поступово привчають школярів витримувати навантаження, проявляти волю; здатні допомогти учням з особливими освітніми потребами впоратися зі стресовими ситуаціями і постояти за себе в сучасному житті. Завдяки кінезіології освітній процес стає більш ефективним, цікавим, природним і раціональним.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Положення про спеціальну школу та Положення про навчально-реабілітаційний центр.
2. <https://naurok.com.ua/dityacha-kineziologiya-v-konteksti-formuvannya-tvorcho-osobistosti-214272.html>
3. <https://bit.ly/3H4ZQAJ> Кінезіологічні вправи для дітей – Рогатин ІРЦ
4. <https://bit.ly/3FZ9dAD>

## ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

**Кашеєва Олена Вікторівна**  
учитель математики і фізики  
м. Маріуполь Донецької області  
ЗОШ № 33

Одна з найбільших проблем сучасного світу – це надання молодому поколінню високих знань під час освітнього процесу. В першу чергу це стосується учнів загальноосвітніх шкіл, які з часом будуть обирати подальше навчання та вибір професійної діяльності. Внутрішня система забезпечення якості освітньої діяльності та якості загальної середньої освіти інтегрована в загальну систему навчання в школі. Вона має гарантувати якість освітньої діяльності і забезпечувати стабільне виконання нею вимог чинного законодавства, державних та галузевих стандартів освіти.

Мета даної роботи – надати можливість учителям ознайомитись зі світовими надбаннями в галузі освіти та використовувати новітні освітні технології в організації та проведенні уроків,

Освітня діяльність має два важливих принципу: *принцип розвитку*, що виходить з необхідності вдосконалення якості освітнього процесу відповідно до зміни внутрішнього та зовнішнього середовища, аналізу даних та інформації про результативність освітньої діяльності; *принцип партнерства*, що враховує взаємозалежність та взаємну зацікавленість суб'єктів освітнього процесу, відповідно до їх поточних та майбутніх потреб у досягненні високої якості освітнього процесу. Саме необхідність високої якості освітнього процесу диктує необхідність оновлення методик викладання навчальних предметів у школі, пошуку та вдосконаленню технологій навчання.

В сучасному освітньому середовищі дані принципи та новітні технології навчання являються найбільш актуальними. Саме вони покликані підвищити рівень знань учнів та бажання навчатися.

В Україні існує спеціальна стипендіальна програма «Освіторія», яка пропонує 12 інноваційних технологій в освіті. Поки більшість українських вчителів мріють про комп'ютери, принтери та нові дошки в класах, дива технологічного прогресу відкривають незорі можливості для освіти. Деякі з них надзвичайно дорогі і їх покупку можуть собі дозволити заможні приватні школи, а для інтеграції інших у навчальний процес потрібні лише натхнення та запал самого вчителя й знання англійської мови. Світом інноваційних технологій було продемонстровано на виставці Bett у Лондоні, про яку розповіла на сторінках «Освіторії» Тетяна Ткаченко, експертка ГС «Освіторія», учителька інформатики Новопечерської школи, очільниця ІТ-відділу. Отож, які технології майбутнього вже на порозі і як їх використовувати в освіті? Які навички будуть потрібні? Як підвищити добробут учнів і вчителя?

На виставці було озвучено пріоритетні галузі на наступні роки: штучний інтелект, кібербезпека, науки про життя, обробна промисловість, енергетика. Щоб якнайкраще підготуватися до майбутнього, нинішнім та прийдешнім поколінням треба здобувати та відточувати наступні навички: критичне мислення, комунікаційні навички, емоційний інтелект, аналітичні здібності, технічні навички (STEM).

Навчання необхідних навичок в учнях повинен проводити учитель цілеспрямовано і постійно. До слова, ось яким британські спеціалісти з освіти бачать ідеальний портрет сучасного учня: завжди мобільний, співпрацює завжди й з усіма, зростає в соцмережах, навчається скрізь і будь-коли. Такі самі завдання перед сучасною освітою в Україні ставлять «Закон про освіту» та «Закон про загальну середню освіту». На реалізацію завдань сучасності та виховання компетентностей учнів націлена діяльність учителя сьогодні. Отож, вчителі нового покоління:

- не є трансляторами даних. Вони тільки спрямовують навчальний процес. Діти навчаються самі;

- мають активно працювати в команді. Вчитель не «ізолюваний» у межах свого предмета, а активно співпрацює з педагогами інших спеціальностей;
- навчають учнів співпраці в класі;
- вважають технології «надбудовою в навчанні» та активно їх використовують, а не просто «вивчають».

Учителю можливо під час підготовки уроку з будь якого предмету використовувати програму [canva.com](https://www.canva.com). Цей застосунок можна використовувати як для опанування того ж Photoshop, так і для роботи з Adobe Spark. Останній інструмент надзвичайно помічний для прищеплення учням любові до читання, письма, творчості за допомогою технологій. За допомогою цього застосунку вчителі найчастіше роблять презентації чи інфографіку. Але освітній потенціал Canva значно потужніший, варто лише заглибитися. Там можна знайти багато варіантів для створення плакатів, яскравих та зручних шаблонів на тему «Плани уроків» та інших готових графічних схем. Учителю треба звернутись за посиланням [genial.ly](https://genial.ly). Творчий учитель завжди в пошуках найкращих засобів для навчання, тому використання даних технологій дозволить підвищити інтерес учня до навчання, зробить його цікавішим та підвищить рівень знань учасників освітнього процесу.

Учитель має можливість використовувати ресурс [globisens.net](https://www.globisens.net) для створення інтерактивних мультимедійних речей. Наприклад, можна створити інтерактивну картину. Берете зображення картини, додаєте посилання та відео. Можна створювати з ним і плакати, графіки, таблиці, а також підготувати сертифікати й грамоти, розклад. Дуже зручний, оригінальний і комфортний застосунок, який не потребує від вчителя особливих навичок.

Учителям природничого циклу можливо запропонувати ізраїльську розробку [Makeumakeu.com](https://www.makeumakeu.com) «ручної» лабораторії з датчиками температури, вологості, освітленості. Її можливо використовувати для проведення різноманітних лабораторних робіт із фізики, біології, хімії. А ще її можна використовувати в STEM-проектах. Наприклад, досліджувати залежність росту

рослин від різних умов освітленості та вологості. Під цей пристрій є спеціальне програмне забезпечення, яке збирає результати вимірювань у таблиці та будує графіки, у тому числі прогноз. На сайті є приклади розробок уроків з теоретичною та практичною частинами. Великим плюсом цієї технології є те, що вона мобільна. Її можна винести на вулицю, підключити до планшета і робити дослідження «в полях».

До новітніх технологій навчання відноситься і ресурси [wonderspire.com](http://wonderspire.com), [marvrus.com](http://marvrus.com), [oculus.com](http://oculus.com), [classvr.com](http://classvr.com). Це оригінальний інтерактивний конструктор на базі контролера Arduino. За його допомогою будь-який предмет можна перетворити, наприклад, для вводу, використовуючи фрукти, намальовані елементи, шматочки полімерної глини, місткості з водою тощо. Це за допомогою нього діти можуть зіграти фортепіанну гамму на бананах замість музичного інструмента! Варто лише запрограмувати елементи конструктора.

Ресурси [osbornetechnologies.co.uk](http://osbornetechnologies.co.uk) з використання VR-окуляр дають можливість знайти цікаві підходи застосування доповненої реальності для освітніх потреб — наприклад, дослідити різні фізичні явища в природі. Важливо: ця технологія вже давно поширена та була спрямована переважно на гейміфікацію, а навчального контенту було дуже мало. Зараз виробники пропонують велику кількість освітніх розробок з матеріалами та інструкціями для різних предметів.

Дуже цікавий і корисний в освітньому процесі сервіс [octagon.studio](http://octagon.studio), який знайомить із великим розмаїттям сенсорних кімнат та капсул. Можна надихнутися цими прикладами, облаштовуючи шкільний простір в Україні. Стимуляція систем сприйняття — від нюхової й тактильної до зорової та вестибулярної надзвичайно цілюще впливає як на дорослих, так і на дітей.

До різноманіття новітніх технологій у навчанні, які дуже корисні під час освітнього процесу, треба віднести технології і методики доповненої реальності [stem.org.uk](http://stem.org.uk). В Україні можна вільно придбати навчальні картки 4D та насолоджуватися разом із дітьми можливостями цифрових освітніх ноу-хау. Треба завантажити безкоштовний застосунок на смартфон чи планшет і

спостерігати фізичні, хімічні, біологічні явища живої та неживої природи. А ще такі картки можна проєктувати на великий екран, — у такому разі знадобиться проєктор. Безумовно, використання даної технології надасть уроку яскравість, емоційність і як результат інтерес учня до навчання.

Учителю можливо запропонувати для втілення в освітній процес ресурс [dendrite.me](https://dendrite.me), який є справжнім скарбом для вчителів, які добре знають англійську мову та прагнуть поглибити свої знання і навички в царині STEM. Учителям часто не вистачає саме навчальних матеріалів. На цьому ресурсі є багато посібників з покроковими інструкціями із впровадження STEM. Цей ресурс надає змогу творити з дітьми цікаві проєкти для навчання. Ні одна тема з предмету не буде для дитини складною.

Використання вище вказаних технологій дозволить підняти рівень знань, підвищить зацікавленість учнів у навчанні. Як відмічено у Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти), схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 5 серпня 2020 р. № 960 "Освіта (STEM-освіта) повинна стати одним з пріоритетів розвитку сфери освіти, складовою частиною державної політики з підвищення рівня конкурентоспроможності національної економіки та розвитку людського капіталу, одним з основних факторів інноваційної діяльності у сфері освіти, що відповідає запитам економіки та потребам суспільства.». Саме на це спрямовано впровадження новітніх освітніх технологій в освітній процес України.

# САМООСВІТНЯ ДІЯЛЬНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ЯК УМОВА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ: АНДРАГОГІЧНИЙ ПРИНЦИП

**Кісільова Марина Вікторівна,**  
методист з біології, екології, природознавства  
та основ здоров'я навчально-методичного відділу  
координації освітньої діяльності та професійного  
розвитку комунального закладу Сумський обласний  
інститут післядипломної педагогічної освіти

**Анотація.** У статті проаналізовано категорію «самоосвіта» в контексті ефективного становлення конкурентоспроможного вчителя біології. Указано на вагомість умотивованості вчителя до постійного самовдосконалення. Розкрито риси андрагогічного навчання. Представлені нові способи самореалізації вчителя через появу нових засобів самоосвіти.

**Ключові слова:** самоосвіта, особистісний та професійний розвиток, конкурентоспроможність, андрагогічний підхід, учитель біології, результати самоосвіти.

**Вступ.** Сучасна педагогічна освіта потребує спеціаліста нового типу, який володіє високою фаховою кваліфікацією та професійною культурою, здатного об'єктивно осмислювати закономірності явищ й фактів, критично оцінювати та творчо перетворювати власну дійсність. Це пов'язано, насамперед, із проблемами саморозвитку індивідуальності та творчою самореалізацією педагога, новими концептуальними підходами до реформування післядипломної педагогічної освіти [1].

Суспільство завжди висувало й буде висувати до педагога найвищі вимоги. Удосконалення якості освітнього процесу безпосередньо залежить від рівня підготовки фахівця. Учитель має бути добре обізнаним з іншими науками, різними сферами суспільного життя, орієнтуватися в сучасній політиці й економіці. Особливо важливе місце займає поповнення знань з предмету, що

викладає педагог, знайомство з інноваційними технологіями відповідної науки, регулярне вивчення періодичних видань [1].

Рухатися вперед, не відставати і не зупинятися – у цьому полягає основна місія сучасного вчителя, яка передбачає готовність до застосування нових освітянських ідей, здатність бути в постійному творчому пошуку.

Індивідуальна програма самоосвіти будь-якого вчителя повинна включати вдосконалення суспільно-політичних знань, ознайомлення з найбільш визначними досягненнями в різних сферах наук, збагачення літературними і естетичними уявленнями, знайомство з новими тенденціями та явищами культурного та наукового життя [1].

**Метою** написання статті є дослідження самоосвітньої діяльності вчителя біології у системі післядипломної педагогічної освіти як умови підвищення ефективності освітнього процесу в закладі загальної середньої освіти, що є одним із принципів андрагогіки; характерних властивостей самоосвіти в розвитку освітньої стратегії професійної освіти.

**Матеріали та методи.** Теоретичною та методологічною базою дослідження стали наукові праці провідних вітчизняних і зарубіжних учених педагогів з вивчення проблеми: самоосвітня діяльність педагога, програма самоосвітньої діяльності, її складові та принципи. В основу методології дослідження покладено такі наукові методи: системно-структурного, логічного узагальнення; аналізу та порівняння; структурно-функціональний.

**Результати та обговорення.** Здатність до самоосвіти незрівнянно важливіша за своїми результатами та впливом на людину, ніж саме навчання в закладі освіти. Девіз: «Учити самого себе» повинен стати для кожної особистості. Але найактуальнішим він повинен бути для вчителів, бо внаслідок їхньої наближеності до молодого покоління здійснюється безпосередній вплив на розвиток особистості учня. Особистісно орієнтована самоосвіта вчителя забезпечує підвищення педагогічної майстерності, а в результаті – безперервний саморозвиток особистості вчителя і його вплив на розвиток особистості учня [1].



Уже не достатньо бути на уроці та поза ним актором, режисером, діловодом, диригентом, дипломатом, психологом, новатором і компетентним фахівцем. Модель сучасного вчителя передбачає готовність до застосування нових освітянських ідей, здатність постійно навчатися, бути у постійному творчому пошуку. Ці якості формуються у щоденній учительській праці, під час створення індивідуальної програми самоосвіти.

Зміст і напрями індивідуальної програми самоосвіти залежать від багатьох обставин: віку, педагогічного стажу учителя, місця проживання, предмету, що він викладає, індивідуальних інтересів і захоплень, рівня підготовленості учнів, з якими вчитель працює, атмосфери педагогічного колективу та та ін. [4].

Загалом проблема самовдосконалення індивідуальності привертала увагу багатьох дослідників. Сутність, структуру та зміст самоосвіти обґрунтовано в працях О. Кочетова, Є. Павлютенкова, Є. Тонконогої, Я. Турбовського та інших.

Аналіз наукових досліджень показав, що існує кілька розумінь оптимального та ефективного розвитку педагога-фахівця: як визначальні розглядаються особистісно орієнтований підхід, андрагогічний, акмеологічний та компетентнісний. Більш детально зупинимося на андрагогічному підході.

Дослідники Н. Протасова, Л. Набока, В. Пуцов та та інші вчені як найбільш оптимальну й перспективну основу навчання й розвитку дорослої людини, зокрема й вчителя, розглядають андрагогічний підхід (за теорією андрагогічної організації освітнього процесу (Дж. Д'юї, Е. Ліндемман, М. Ноулз, П. Джарвіс – про необхідність навчання дорослих з урахуванням їхнього досвіду і спрямованості на досягнення практичних цілей). Основними характерними рисами андрагогічного навчання дорослих дослідниками визначено такі [2, 3]:

- самостійне здійснення організації освітнього процесу свого навчання (індивідуалізація), оскільки дорослій людині важливе відчуття власної участі в будь-якому рішенні стосовно неї, а не пасивне сприйняття рішення

інших: умотивованість, глибока потреба дорослого в самостійності, у самокеруванні; провідна роль того, хто навчається, у освітньому процесі; самостійне визначення тим, хто навчається, особливостей навчання (залежно від досвіду, рівня підготовки, психофізіологічних, когнітивних особливостей тощо);

- використання у процесі освіти досвіду того, хто навчається (цей досвід використовується як одне із джерел їх навчання), та інших людей;

- ситуативність змісту навчання і форм його організації, що означає його конкретність, прив'язаність до професійної діяльності. Дослідники виокремлюють: проблемне навчання, дискусії, імітаційні, рольові й ділові ігри, проєктні завдання тощо;

- висока ефективність навчання.

Шляхом досконалої організації самоосвітньої діяльності постійно удосконалюється й професійна майстерність вчителя і, як наслідок, формується авторитет вчителя серед учнів, батьків, колег. Таким чином, творчо працюючий вчитель біології сам собі створює особистий імідж [4].

Як же раціонально спланувати самоосвітню діяльність вчителю біології, щоб мати дійсно ефективний результат? Самоосвітня діяльність вчителя біології повинна включати:

- науково-дослідницьку роботу над проблемою;
- вивчення наукової, методичної та навчальної літератури з предмета «Біологія»;

- участь у колективних і групових формах методичної роботи;
- вивчення передового педагогічного досвіду;
- теоретичну роботу й практичну апробацію особистих матеріалів.

Самоосвіта вчителя біології не повинна зводитися до відновлення знань, якими він оволодів під час навчання у вищому навчальному закладі, а необхідно ознайомлюватися з новітніми педагогічними та психологічними дослідженнями, шукати нові напрямки в методиці та організації освітнього

процесу, розглядати на високому науковому рівні педагогічні проблеми, що викликають утруднення в практичній роботі.

Велику цінність для формування вміння адекватної самооцінки для вчителя представляє взаємовідвідування уроків. Під впливом суджень колег вчитель по-новому може оцінити методи, прийоми, які використовував на уроці, оцінити сам зміст уроку [4]. Учитель біології конструює урок, проводить, аналізує його, підводить підсумки. Тому серед багатьох факторів, що визначають успіх роботи вчителя, головним є потреба й уміння аналізувати свою власну діяльність та діяльність своїх учнів. Тільки аналіз і самоаналіз уроку забезпечують творчий підхід до навчання та високе педагогічне мистецтво вчителя.

Результат самоосвіти вчителя біології може представлятися у різній формі:

- виступ на семінарах, конференціях, вебінарах, педагогічній раді тощо;
- методичного посібника (різні види посібників);
- статті, тези до фахового видання;
- дидактичного матеріалу;
- науково-методичної розробки;
- проєкту;
- методичного чи діагностичного кейсу тощо.

З появою в роботі вчителя біології комп'ютера з доступом до мережі Інтернет значно підвищуються можливості педагогічної самоосвіти. З'являються нові теми, цікаві завдання та способи їх розв'язання. Пропонуємо до ознайомлення нові способи самореалізації, якими може скористатися вчитель біології через появу нових засобів самоосвіти:

- розробка електронних уроків, посібників тощо;
- розробка пакету тестового матеріалу в електронному вигляді;
- комплект дидактичного матеріалу з предмета «Біологія»: лабораторні, практичні, контрольні роботи;

- розробка комплексу роздаткового матеріалу з предмета «Біологія»;
- створення термінологічного словника з теми, розділу;
- розробка навчально-дослідних проєктів;
- проєкт особистої методичної веб-сторінки або сайту, блогу;
- база даних задач з розділу «Молекулярна біологія», «Генетика» тощо;
- створення електронної бібліотеки наукових фільмів відповідно до розділів програми з біології.

Інтенсивний розвиток інформаційних технологій змінює й самі умови самоосвіти [1]. Інтернет з його можливостями спілкування по електронній пошті, участі в чатах, форумах, майстер-класах, тематичних відеоконференціях, вебінарах, семінарах сприяє віртуальному об'єднанню груп людей за інтересами. У мережі створюються професійні об'єднання вчителів біології та спільноти, де, спілкуючись з колегами можна вдосконалити свої знання, використовувати їх потім на практиці, обговорити з колегами ті проблеми, які хвилюють або потребують уточнення тощо.

**Висновок.** Отже, відповідно до принципів андрагогіки, самоосвітня діяльність вчителя біології є необхідною умовою підвищення ефективності освітнього процесу в закладі загальної середньої освіти.

### Список літератури

1. Дубровіна І. Деякі аспекти самоосвітньої діяльності вчителів в системі післядипломної освіти. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/145611396.pdf> (дата звернення: 20.01.2022).
2. Протасова Н. Андрагогічна ідея і післядипломна освіта : постановка проблеми. *Шлях освіти*. 1998. №3. С. 13-15.
3. Пуховська Л. Теоретичні засади професійного розвитку педагогів: рух до концептуальної карти. *Порівняльна професійна педагогіка: науковий журнал*. 2011. № 1. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/2564/1> (дата звернення: 20.01.2022).
4. Святченко І. Самоосвіта як підвищення компетентності педагога. URL: <http://osvita.ua/school/method/7151/> (дата звернення: 20.01.2022).

# МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА «РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ МОВЛЕННЯ У РІЗНИХ ВИДАХ ДІЯЛЬНОСТІ»

**Ковецька Галина Володимирівна**

КЗДО №22 м. Покров

Дніпропетровська область

**Вступ.** Сучасний підхід до побудови освітнього процесу базується на усвідомленні важливості дошкільного віку як унікального періоду розвитку особистості; дитина розглядається як цінність, як активна творча особистість. Будь-яка дитина з'являється на світ з природженою пізнавальною спрямованістю, що допомагає їй адаптуватися до нових умов своєї життєдіяльності. Пізнавальна активність дитини - мобілізація її інтелектуальних, моральних і фізичних сил, спрямована на досягнення конкретної цілі пізнавальної діяльності. Внутрішні передумови, які забезпечують продуктивність пізнавальної діяльності, визначають легкість і швидкість засвоєння дитиною нових знань, можливість їх творчого використання під час розв'язання життєвих завдань: активно-пізнавальне ставлення дитини до навколишнього середовища; уміння успішно орієнтуватися серед предметів та явищ; здатність довільно регулювати свою пізнавальну діяльність.

**Мета роботи.** Доцільність звернення до обраної проблеми визначається вимогами нормативно-правових документів: законів України «Про освіту» (2017 р.), «Про дошкільну освіту» (2001 р.), «Про інноваційну діяльність» (2002 р.), Концепція «Нова українська школа» (2016 р.), «Базовий компонент дошкільної освіти» (2021р.), «Концепції освіти дітей раннього та дошкільного віку» (2020 р.), програмами розвитку дітей дошкільного віку «Дитина», «Соняшник», «Я у Світі», «Українське дошкілля». Успішному вирішенню завдань розвитку пізнавально-мовленнєвої активності дітей дошкільного віку, формуванню здатності до активної пізнавально-мовленнєвої діяльності в різних

видах діяльності, сприяє освітньо-виховний простір закладу дошкільної освіти. Тут починається цілеспрямована робота з розвитку різних видів діяльності, серед пріоритетних можна назвати пізнавальну, ігрову, мовленнєву і комунікативну.

**Матеріали и методи.** Пізнавальний розвиток дітей - один з важливих напрямків у роботі з дітьми дошкільного віку. Будь-яка дитина з'являється на світ з природженою пізнавальною спрямованістю, що допомагає їй адаптуватися до нових умов своєї життєдіяльності. Поступово пізнавальна спрямованість переростає в пізнавальну активність - стан внутрішньої готовності до пізнавальної діяльності, що виявляється у дітей у пошукових діях, спрямованих на отримання нових вражень про навколишній світ. Різні аспекти розвитку пізнавальної активності у дітей старшого дошкільного віку у сучасному освітньому процесі розглядалися у роботах українських дослідників: А.Богущ, О. Брежневої, С. Ладивір, А. Палія, М. Марусинець, С. Козачук, Л. Мар'яненко, І. Мордоус, М. Смульсон, Т. Ткачук, Л. Соловйової, Т. Піроженко та ін.

Спільним для усіх досліджень є те, що пізнавальна активність - це вид діяльності, яким дитина оволодіває з раннього віку і яка допомагає пізнати їй навколишній світ в його цілісності й різноманітності. Потрібно давати дітям ключ до пізнання дійсності, а не намагатися повідомити готові вичерпні знання. За допомогою пізнавальної активності дитина встановлює контакт з довкіллям, розкриває власний внутрішній світ, власний образ «Я» в соціумі. Пізнавальна діяльність - це організований, цілеспрямований процес засвоєння і набуття дитиною нових знань, умінь і навичок, уточнення та закріплення знань, умінь і навичок, набутих у попередньому досвіді з допомогою дорослих чи самостійно.

Пізнавально-мовленнєвою є діяльність, під час якої дитина пізнає навколишнє за допомогою мовлення, збагачує мовлення, пізнаючи щось нове. Пізнавально-мовленнєва активність - дієве ставлення до сприймання і перетворення світу, яка виявляється через запитання, висловлювання, відображення за допомогою мовлення власних дій, думок, уявлень. Одним із

засобів розвитку пізнавально-мовленнєвої активності є спільна пізнавальна діяльність, яка передбачає мовленнєву взаємодію учасників освітнього процесу.

Розвиток пізнавальної активності дітей старшого дошкільного віку засобами мовлення у різних видах діяльності визначає напрямок роботи з дітьми: формування здатності дітей старшого дошкільного віку до активної пізнавально-мовленнєвої діяльності в різних видах діяльності. Для втілення даної мети в освітньо-виховний процес необхідно: систематизувати форми, методи і прийоми розвитку пізнавальної активності дітей дошкільного віку в процесі мовленнєвої діяльності; сприяти розвитку пізнавальної активності дітей старшого дошкільного віку засобами мовлення в різних видах діяльності; модернізувати розвивальне середовище для ефективного сприяння розвитку пізнавально-мовленнєвої активності дітей дошкільного віку.

Сучасний підхід до побудови освітнього процесу базується на усвідомленні важливості дошкільного віку як унікального періоду розвитку особистості. В Базовому компоненті дошкільної освіти закладено підхід до особистості як до суб'єкта власної діяльності, дитина розглядається як цінність, як активна творча особистість. Усе життя дитини супроводжується різними видами діяльності, у процесі яких дитина набуває певних знань, пізнає довкілля, суспільні відносини, виникає потреба в пізнанні самого себе, здійснюється її психічний розвиток. Проте ніяке навчання не буде успішним, якщо дитина сама не буде виступати суб'єктом пізнавальної діяльності. Пізнавальна активність у всіх видах діяльності дошкільників пов'язана з такими поняттями як – пізнавальна мотивація, пізнавальна діяльність, пізнавальний інтерес, пізнавальна потреба і мотиви навчання. Розвиток пізнавальної активності здійснюється насамперед у навчальній діяльності, але ж предметна і практична також мають неабияке значення для її розвитку.

Значним потенціалом, щодо розвитку пізнавальної активності дошкільників, є заняття, а надважлива роль надається інтегрованим заняттям, ніж робота за змістом кожного виду діяльності дітей окремо. Взаємозв'язок різних розділів програми, тобто ознайомлення з довкіллям, природою,

художньою літературою та інших сприятиме більш продуктивному розвитку пізнавальної активності. Тому процес формування пізнавальної активності старших дошкільників у ході інтегрованих занять доцільно організовувати за такими взаємопов'язаними напрямками: створення позитивного емоційного ставлення дитини до пізнавальної та мовленнєвої діяльності; організація систематичної пошукової діяльності з урахуванням індивідуальних особливостей дітей й диференціації завдань, а також на основі взаємозв'язку мовленнєвого змісту щодо усвідомлення дитиною мовлення у різних видах діяльності (художній, музичній, математичній, природничій, ігровій та інших); розгортання цієї діяльності у ході занять таким чином, щоб у ній виникали усе нові й нові запитання, ситуації, що стимулюють пізнавальну й мовленнєву активність.

Інтеграція змісту освіти є однією з педагогічних умов, що ефективно впливають на розвиток емоційно-інтелектуальної сфери становлення особистості дитини. Засвоєння дітьми знань, що відображають той чи інший об'єкт у різних аспектах, забезпечує гнучкість, динамічність дитячого мислення, можливість отримання нових знань й способів розумової діяльності, тільки інформаційно насичені, інтегровані заняття сприяють підвищенню активності, розвитку творчості дітей.

Важливою для розвитку пізнавальної активності дітей є організація ігрової діяльності на всіх етапах освітньо-виховного процесу у дошкільному закладі. Дидактичні ігри сприяють розвитку довільної уваги, пізнавальних здібностей, кмітливості, уяви; активізують інтерес, розумову діяльність, творчу думку і волю дітей, здатність до аналізу ситуації, постановки і вирішення задач. Особливий інтерес діти проявляють до ігор, які містять елемент очікування або несподіванки, наприклад до ігор на розвиток творчого потенціалу «На що схоже? (Домалюй)», «Що змінилося?», «Який за рахунком?»; на розвиток комунікативних якостей «Створення будівель» (барліг для ведмедика, будиночок для Хлопчика-мізинчика, обігрування їх) та багато інших.



Для розвитку пізнавальної активності дітей важливим елементом сучасного підходу вважаю ігрову LEGO-технологію, яка сприяє розвитку пізнавальної активності дошкільників, дає величезні можливості для пошукової та експериментально-дослідницької діяльності дитини та завжди супроводжується мовленням. Роботу з LEGO-конструктором діти сприймають як гру, тому під час ігор з конструктором робота спрямована на розвиток мовлення не викликає в них негативних емоцій. Натомість, вони привчаються бути уважними, посидючими, чітко виконують інструкції. Коли діти грають конструктором LEGO, вони у психологічно комфортних умовах: запам'ятовують нові слова, розвивають зв'язне діалогічне й монологічне мовлення. Переваги використання дидактичних LEGO-ігор у розвитку пізнавальної активності дітей, роботі з розвитку мовлення в тому, що дитина може гратися зі створеними LEGO-моделями без страху їх зіпсувати. LEGO-моделі виходять яскравими й привабливими, незалежно від рівня сформованості в дитини конструкційних здібностей, завдяки цьому дитина відчуває успіх.

Систематичне, методично правильне використання цього конструктора у роботі з дошкільниками позитивно впливає буквально на всі органи чуття дитини і поєднує в собі можливості впливу як на емоційну, так і на логічну сфери. Lego-технологія сприяє утворенню міцних взаємозв'язків між уміньми і навичками, якими повинна оволодіти дитина і є чудовим засобом для всебічного розвитку дошкільників (пізнавального, креативного, комунікативно-мовленнєвого, фізичного) та забезпечує реалізацію підходу «навчання через гру».

Критеріями розвитку пізнавальної активності психологи визначають: ініціативність, самостійність, тривалість активності в часі (кількість відволікань, їх спрямованість), допитливість і зацікавленість. Показниками пізнавальної активності виступають: зосередження уваги на певному предметі чи явищі; емоційне ставлення до них (здивування, стурбованість, тобто різноманітність емоційних проявів, які викликав цей предмет чи явище у

дитини), їх інтенсивність; дії, спрямовані на краще з'ясування будови предмета, розуміння його функціонального призначення; ставлення дитини до результатів своєї діяльності - наскільки вона ініціативна у відповідях на запитання; чи прагне отримати нові знання ;відповідає із власної ініціативи чи лише на вимогу дорослого.

Пізнавальна активність дітей старшого дошкільного віку це складна динамічна система засвоєння дитиною нових знань, набуття нових умінь і навичок, уточнення й закріплення знань, умінь і навичок. Організований, цілеспрямований процес використання мови задля формування у дітей старшого дошкільного віку мовленнєвих навичок і вмінь, що обслуговують інші види пізнавальної діяльності (художню, музичну, математичну, природничу і т.п.) забезпечує успішне розв'язання поставлених творчих педагогічних завдань розвитку пізнавальної активності старшого дошкільника.

**Результати і обговорення.** Узагальнені матеріали розкривають авторський підхід щодо використання різних форм і методів розвитку пізнавальної активності засобами мовлення у різних видах діяльності. Використання педагогом в комплексі інноваційних методів і прийомів ефективно впливає на розвиток пізнавальної активності засобами мовлення, активізує самостійну пошукову роботу дітей дошкільного віку, кардинально змінює функцію вихователя стосовно дітей під час різних видів діяльності; дозволяє перетворити пізнавальну діяльність дошкільників у цікавий і доступний дітям вид діяльності; сприяє гуманізації процесу навчання, його особистісному орієнтуванню, оптимізації взаємодії з вихованцями в умовах освіти сталого розвитку.

**Висновки.** Розвиток пізнавальної активності дітей дошкільного віку є одним із основних завдань сучасної освітньої діяльності закладів дошкільної освіти. У Базовому компоненті дошкільної освіти зазначено, що пізнавальна активність у дошкільника достатньо сформована тоді, коли дитина: виявляє інтерес до довкілля та самої себе; активно сприймає предмети, об'єкти, людей, події; спостережлива, кмітлива, допитлива, вміло використовує побачене і

почуте раніше, робить спроби самостійно доходити висновків; знаходить нове у знайомому та знайоме у новому; радіє зі своїх відкриттів; надає перевагу новим, незнайомим завданням, що потребують розумових зусиль; планує свою пізнавальну діяльність, втілює її на практиці; змінює, в разі необхідності, свої плани, поведінку; виявляє інтерес до дослідництва, експериментує з новим матеріалом; за допомогою моделей матеріалізує математичні, логічні, часові відношення, використовує умовно - символічні зображення тощо.

Задля отримання позитивних результатів розвитку пізнавальної активності засобами мовлення у різних видах діяльності, ефективним є поєднання інтерактивних методів з інформаційно-комунікаційними технологіями, пошуково-дослідницькою діяльністю, художньою літературою, нетрадиційними техніками зображувальної діяльності тощо. Вони дають можливість проникнути в сутність явищ чи процесів, виявити існуючі закономірності, залежності та взаємозв'язки між ними. Задовольняючи прагнення дітей пізнати все навколо себе, підтримую їх пізнавальні інтереси й розвиваю у них допитливість; дітям подобається темп та постійна зміна діяльності і час для них у будь-якому виді діяльності спливає непомітно. Такі методи роботи зацікавлюють дітей: під час їх використання вони не пасивні, а активні учасники освітнього процесу. Важливо у дошкільний період життя дитини розвивати пізнавальну активність та психічні процеси, такі як відчуття, сприймання, пам'ять, увага, уява, мовлення. Лише за таких умов формується активна, творча особистість, яка здатна не лише засвоювати запропоноване, а й доцільно активно ним користуватись у нових життєвих ситуаціях.

# ФОРМУВАННЯ ГУМАНІСТИЧНИХ МІЖСОБИСТІСНИХ СТОСУНКІВ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ГРИ В УМОВАХ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ

**Коношенко С. В.**

д.пед.н., професор,

**Коношенко Н. А.**

к.пед.н., доцент,

Донбаський державний педагогічний університет (м. Слов'янськ)

**Сікало М. С.**

учитель початкових класів

санаторно-оздоровчий центр соціальної реабілітації «Смарагдове місто»

с. Соснове, Лиманський район, Донецька область

**Вступ.** Велике значення й актуальність проблеми набуває вивчення дитини в системі її міжособистісних відносин з однолітками в групі реабілітаційного центру. З моменту, коли дитина стає членом колективу, її індивідуальний розвиток неможливо розглядати й вивчати у відриві від взаємин з іншими дітьми даного колективу. Саме на основі досвіду спілкування, взаємних дій з іншими дітьми формуються моральні якості юної особистості, насамперед ті, що визначають її ставлення до людей.

Отже, надання пріоритету соціально-моральному розвитку особистості, формування умінь колективної взаємодії у молодших школярів є актуальною проблемою сучасності. У зв'язку з цим перед педагогами постає завдання – застосування дієвих засобів у роботі з дітьми молодшого шкільного віку. Одним із таких засобів є гра.

Аналіз праць з даної проблеми дозволяє виокремити основні напрямки її дослідження. Серед них – вивчення поняття взаємодії як форми спілкування в рамках концепції комунікативної діяльності, розробленої М.Лісіною. У цьому контексті поняття «взаємодія» розглядається як структурний компонент спілкування поряд з комунікацією та перцепцією (Г.Андреева, О.Бодальов, В.Кан-Калик, О.Леонтьєв, Б.Ломов, Б.Паригін та ін.). Інший важливий напрям

досліджень, пов'язаний з вивченням проблеми колективної взаємодії в розрізі міжособистісних стосунків як її виду (Я.Коломінський, В.Котирло, Т.Репіна, Т.Сенько та ін.). У рамках даного підходу виокремлюються соціометричні дослідження, за допомогою яких встановлено, що між молодшими школярами існує стійка і диференційована система міжособистісних стосунків, що визначає певний рівень колективної взаємодії.

Загалом, наукові роботи з окресленої проблеми (А.Богуш, К.Бюлер, Г.Григоренко, Н.Короткова, П.Лесгафт, Д.Менджерницька, Н.Михайленко, В.Нечаєва, А.Сікорський, В.Сухомлинський, О.Усова, І.Фрадкіна та ін.) розкривають вплив соціального оточення на формування умінь колективної взаємодії молодших школярів. При цьому доводиться констатувати, що проблема впливу гри на формування гуманістичних міжособистісних стосунків у дітей молодшого шкільного віку не була достатньо висвітлена в науковій літературі.

**Мета роботи.** Метою статті є наукове обґрунтування впливу гри на формування гуманістичних міжособистісних стосунків у молодших школярів в умовах реабілітаційного центру.

**Матеріали і методи.** У процесі нашої дослідницької роботи були використані методи теоретичного аналізу та узагальнення літературних джерел із метою визначення теоретичних основ означеної проблеми.

**Результати й обговорення.** Особистість можна зрозуміти й розкрити тільки в системі стійких міжособистісних зв'язків, що опосередковуються змістом, цінностями спільної діяльності. Ці міжособистісні зв'язки проявляються в кожному члені колективу і разом з ним утворюють особливу якість спільної діяльності – колективну взаємодію – яка їх опосередковує.

Суспільство не складається з окремих індивідів, а виявляє суму тих зв'язків і відносин, у яких ці індивіди перебувають один стосовно одного. Основу цих зв'язків і відносин формують дії людей та їх взаємовплив, що отримали назву взаємодії. Взаємодія – це процес безпосереднього чи

опосередкованого впливу суб'єктів один на одного, що породжує їх взаємні зумовленість і зв'язок.

Взаємодія є однією з базових філософських, онтологічних категорій і традиційним об'єктом пізнання. Це феномен зв'язку, впливу, переходу, розвитку різних об'єктів під впливом взаємної дії один на одного, на інші об'єкти. Взаємодія – вихідна категорія. Будь-яке явище, об'єкт, стан підлягає пізнанню тільки у взаємозв'язку з іншими [2, с. 50]. Психологія розглядає взаємодію між людьми як інтегруючий людські спільноти фактор.

Найбільш взаємопов'язаними компонентами, які впливають на встановлення відносин у діадах, П. Щербань вважає:

- емоційний компонент (визначає ставлення сторін одна до одної);
- соціально-перцептивний компонент (виражає оцінювання здатності сприймати і розуміти партнера);
- моральний компонент (виражає оцінку моральних якостей особистості);
- інтелектуальний компонент (виражає оцінку здатностей особистості);
- мотиваційний компонент (характеризує зацікавленість сторін одна одною, визначає взаємну зацікавленість, необхідність у підтриманні відносин);
- комунікативний компонент (пов'язаний із взаємною довірою і щирістю);
- поведінковий компонент (характеризує настановлення та очікування, які сформувалися у сторін стосовно одна одної; сторони виявляють готовність діяти певним чином і очікують відповідної поведінки від іншої сторони) [4, с.115].

На думку Я. Коломінського, міжособистісні відносини слід розглядати в статистиці – у тому вигляді, в якому вони сформувалися на даний момент часу, і в динаміці, тобто в процесі розвитку. У першому випадку аналізуються особливості наявної системи відносин, а в другому – закони їх перетворення і розвитку. У розробленій ним класифікації, міжособистісні відносини розподілено за такими параметрами:

- за формою вибудови: офіційні (виникнення на посадових засадах, фіксування законом, регулювання приписами, що затверджені офіційно,

відповідними правилами і нормами) та неофіційні (виникають на основі особистісних взаємовідносин людей, для них не існує юридичного підґрунтя і чітко встановлених норм);

- за сферою діяльності: службові, громадські, побутові;

- за змістом: позитивної або негативної спрямованості;

за формою інтеграції: поєднуючі та роз'єднуючі;

- за способами регуляції: субординація, координація, змагання, конкуренція, співробітництво;

- за рівнем стійкості: тимчасові, тривалі;

- за рівнем співпричетності: індиферентні, товариські, дружні;

- за формою вияву: справжні, демонстраційні, приписані [3, с. 332].

У формуванні суспільно значущих моральних якостей як основних у структурі особистості, стверджують науковці, домінуюча роль належить особистісним відносинам, які характеризуються насамперед рівноцінністю партнерів, ґрунтуються на апріорному безумовному прийнятті ними один одного як цінностей самих по собі і передбачають орієнтацію на індивідуальну неповторність кожного із суб'єктів. Ці відносини „становлять оптимальний психологічний фон організації контактів; до цього мають прагнути люди”. За адекватної зовнішньої репрезентації такі відносини „сприяють справжньому взаєморозкриттю, взаємопроникненню, особистісному збагаченню” [4, с. 47].

У реабілітаційній педагогіці особлива увага приділяється формуванню умінь колективної взаємодії у молодших школярів. Для виникнення і формування зазначених умінь необхідний спеціально організований педагогом розвивальний простір, який дозволить дітям у колективному пошуку прийти до відкриття нового знання. Таку організацію навчально-виховного процесу можливо розкрити засобами гри. На сьогоднішній день, беручи до уваги твердження науковців, педагоги-реабілітологи прагнуть забезпечити розвиток особистості молодшого школяра в колективі шляхом використання елементів гри.

Вивчаючи роль ігрової діяльності у реабілітації молодших школярів, ми також звернули увагу на основні теоретичні положення Н. Андрощука [1], які розкривають уявлення про соціальну природу гри. В його розумінні, гра є особливим типом діяльності дитини, який втілює в собі ставлення до навколишньої, спершу соціальної діяльності, яка має свій специфічний зміст і будову – особливий предмет, мотиви діяльності й особливу систему дій. Такий підхід до гри підтверджує її суттєве значення для формування основних психічних функцій і процесів дитини, становлення її особистості, а також для формування дружнього дитячого колективу, вироблення позитивного ставлення до праці та інших моральних якостей. Усі виховні ефекти спираються на вплив, який гра чинить на психічний розвиток дитини, на формування її особистості. Гра, вважає Н. Андрощук, є школою моралі, але не моралі в уяві, а моралі в дії. Норми моралі, які лежать в основі людських відносин, за допомогою гри стають джерелом розвитку самої дитини і її моралі. Він стверджує, що предметом діяльності дитини у грі є копіювання дій дорослої людини, тобто те, що вона робить, заради чого вона це робить, які відносини при цьому виникають з іншими людьми. З цього можна гіпотетично визначити основний мотив гри дитини: діяти як доросла людина. Тому для того, щоб мотиви гри з'явилися, необхідно щоб доросла людина стала для дитини зразком, еталоном .

Тонкість і глибину емоційних відносин вчитель-учень розкрито у роботі Г. Лендрета [5], який пропонує вводити керівництво ігровою терапією дитини. Він вбачає своє професійне завдання в тому, щоб розуміти й відображати емоційний стан дитини в процесі гри. Коли дитина зустрічає дійсне розуміння й сприйняття свого стану, відмічає автор, вона переборює свої внутрішні конфлікти, психологічний дискомфорт, невротичний стан і стає здатною до особистого зростання й розвитку. Мета такої терапії – не змінювати чи переробляти дитину, не навчати її яким-небудь спеціальним навичкам поведінки, а дати можливість дитині бути самою собою. Така дитина, на наш погляд, отримує задоволення від процесу гри і для неї результат не дуже



важливий. У грі фізичні, розумові, емоційні якості дитини включаються в творчий процес і можуть їй знадобитися в процесі соціальної взаємодії.

Значущою для нашого дослідження є точка зору вітчизняного дослідника в галузі реабілітології П. Рижко, згідно з якою особливості застосування гри в реабілітаційному центрі полягають у тому що,

- головною ідеєю гри є формування особистості через єдиний сталий колектив;

- метою є забезпечення соціального замовлення на людину нового, демократичного суспільства, якій притаманна активна життєва позиція і яка здатна взаємодіяти з іншими;

- в основу покладені такі структурні компоненти, як колективна організація діяльності, колективна творчість, колективна постановка мети, ситуації-взірці (зразки), емоційне насичення колективного буття, суспільне спрямування діяльності колективу [8, с. 92-94.].

Основний педагогічний результат – обізнаність молодшого школяра із нормами та правилами колективного буття, сформованість умінь колективної взаємодії, навичок здійснення колективної діяльності, побудованої на діалозі, що в загальному обсязі складає зміст соціально-комунікативної компетенції молодшого школяра.

**Висновки.** Отже, для виникнення і розвитку відношень співробітництва у молодших школярів, формування умінь колективної взаємодії необхідна спеціально організована дорослим діяльність, в якій діти набувають досвід взаємодії. Цьому сприяє спільна колективна продуктивна пізнавальна діяльність, під час якої у молодшого школяра виникає необхідність у взаємодії з однолітками. Оптимальним засобом досягнення заявленої мети в умовах реабілітаційного центру є застосування засобів гри у роботі з молодшими школярами, яка спрямована, перш за все, на подолання егоцентричної позиції дитини, формування відповідних умінь та підсилення індивідуальних можливостей дитини в колективній діяльності. Розкриття окремих аспектів окресленої проблеми не обмежує подальших розвідок у даному напрямку,

перспективи яких вбачаються в експериментальному вивченні впливу засобів гри на формування умінь колективної взаємодії у молодших школярів.

### Література

1. Андрошук Н.В. та ін. Рухливі ігри та естафети у фізичному вихованні молодших школярів /А.В.Андрошук, А.Д.Леськів, С.О.Мехоношин. – Тернопіль: Підручник і посібник, 2018. – 112 с.
2. Задесенець М П Вікові особливості розвитку дітей і формування їх особистості / М.П. Задесенець. – К.: Вища школа. – 2016. – 263 с.
3. Коломінський Я. Психологія взаємовідносин в малих групах / Я. Коломінський. – Мінськ, 2006 р. – 524с.
4. Культура спілкування: Навчально-методичний посібник /За заг. ред. П.М.Щербаня. – К.: ІЗМН, 2018. – 328 с.
5. Лендрет Г.Л. Игровая терапия. Искусство отношений / Г.Л. Лендрет. – М., 2014. – 368 с.
6. Медична та соціальна реабілітація : навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ігор Романович Мисула (заг.ред.). Тернопіль: ТДМУ “Укрмедкнига”, 2020. 402 с.
7. Психолого-педагогічна реабілітація „дітей вулиці” / Л. І. Гриценюк, Т. Д. Ілляшенко, І. І. Цушко (ред.). К.: Ніка-Центр, 2019. 292 с.
8. Рефлексотерапія і реабілітація / укл.Рижко П.П.. Х.: Фоліо, 2020. 189 с.

# ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПАТРІОТИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В СИСТЕМІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

**Кравченко Олена Миколаївна**

вихователь

Комунальний заклад дошкільної освіти №22 (ясла-садок)  
м. Покров, Дніпропетровської області, Україна

**Вступ.** Для підвищення якості дошкільної освіти, забезпечення її сталого інноваційного розвитку я спрямувала свою діяльність на формування різнобічно розвиненої, духовно багатой, оптимістично та патріотично налаштованої особистості. Пріоритетним напрямом освітньої роботи є патріотичне виховання у контексті розвитку духовного потенціалу особистості дитини дошкільного віку.

Дитинство - відповідальний етап в становленні особистості та її моральної сфери. Вчасно створене сприятливе педагогічне середовище сприяє вихованню у дітей основ патріотизму і громадянськості. Поняття патріотизму різноманітне за своїм змістом - це і повага до культури своєї країни, і відчуття нерозривності з навколишнім світом, і гордість за свій народ і свою Батьківщину. Дитина з перших років життя повинна серцем і душею полюбити свій рідний край, культуру, відчувати почуття національної гордості, що називається «пустити коріння в рідну землю». Дошкільний вік, за твердженням психологів - найкращий період для формування любові до малої батьківщини.

У преамбулі Конституції України, Законі «Про дошкільну освіту» та інших державних документах визначено головну ідею українського народу – побудову української незалежної держави.

Саме цю ідею прокладено в основу освітньо-виховного процесу в закладах освіти. На її засадах побудовано Державну національну програму «Освіта» (Україна XXI ст.), Базовий компонент дошкільної освіти в Україні

(нової редакції), Програму розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкілля», парціальної програми «Україна – моя Батьківщина». Вона є основоположним принципом патріотичного виховання і передбачає виховання національної свідомості та життєвої компетентності у дитини, гідної своєї держави та суспільства.

Особистісне становлення дитини починається дуже рано. У цілісному процесі її розвитку мораль посідає дуже важливе місце. У дошкільному віці найбільший вплив на моральний розвиток дитини здійснює дорослий. На межі раннього й дошкільного дитинства спільна з дорослими діяльність поступається місцем самостійній, у дитини з'являються власні бажання, формуються стосунки з однолітками, які ґрунтуються вже на основі набутого досвіду поведження.

Інтенсивне засвоєння прикладу дорослих, підпорядкування дій взірцеві формують довільне поведження, а також сприяють засвоєнню етичних норм (тобто складається новий тип особистісного поведження). Значна роль у цьому процесі належить грі як провідному виду діяльності в розвитку дитини. Учені Софія Русова, В. Сухомлинський, Л.С. Виготський, Д.В. Менджерицька,

Л.В. Артемова, Е.Л. Трусова, Р.І. Жуковська, Н.С. Карпинська та інші стверджували, що розвиток дошкільника залежить від сформованості ігрової діяльності, її змістовності, ступеня активності в ній дитини.

Щоб діти стали народом, творцями своєї долі (а це покликана забезпечити незалежна Українська держава), необхідно, аби вони за час навчання, виховання в сім'ї, дошкільному закладі, міцно засвоїли духовність, культуру рідного народу, глибоко перейняли його національним духом. Тому з огляду на пріоритетність проголошеного в оновленому варіанті БКДО, Програмі розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкілля», парціальної програми «Україна – моя Батьківщина» діяльнісного підходу з формування патріотичного виховання дошкільників, обрала тему: **«Використання інноваційних технологій у патріотичному вихованні дітей середнього дошкільного віку в системі дошкільної освіти для сталого розвитку».**

Розпочинати роботу з патріотичного виховання необхідно з формування у дітей любові до своєї малої Батьківщини – місця, де людина народилася. Аналіз дитячих ігор, питань, розмов свідчать про інтерес дітей до патріотичного виховання і питань, пов'язаних з ним. Тому зрозумілою є важливість виховання сучасних дітей на давніх українських традиціях, які зберігаються впродовж тривалого часу.

**Мета роботи.** У цьому зв'язку, я визначила мету, завдання, зміст та засоби патріотичного виховання дітей дошкільного віку, як одного з головних завдань формування моральної складової особистості системи випереджаючої освіти для сталого розвитку.

Головною ідеєю Базового компоненту дошкільної освіти є виховання у дітей національної свідомості та патріотичних почуттів, а **метою:**

- формувати у дітей уявлення про народне декоративне мистецтво, народні промисли;
- допомагати оволодівати різними прийомами зображення;
- виховувати любов та шанобливе ставлення до роботи народних умільців, художньо-естетичний смак, охайність, почуття краси, любов до Батьківщини;
- розвивати творчу уяву, творчі здібності;
- реалізація поставлених завдань залежно від вибору засобів, прийомів, організованих форм;
- узгоджувати основні тенденції до самореалізації, саморозвитку та самозбереження в різних видах провідної дитячої діяльності.

Для реалізації мети необхідно виконати такі **завдання:**

- сформувати любов до рідного краю (причетності до рідного дому, сім'ї, дитячого садка, міста);
- формувати: духовно-моральні взаємини, любов до культурного спадку свого народу, толерантне ставлення до представників інших національностей, до ровесників, батьків, сусідів, інших людей;

➤ виховувати любов, повагу до своїх національних особливостей та почуття власної гідності як представника свого народу.

**Матеріали і методи.** Організація освітнього процесу згідно з вимогами Базового компоненту дошкільної освіти – це важлива умова ефективної організації життєдіяльності дітей.

Одним із першочергових моїх завдань, було створення предметно-розвивального середовища в групі, до якого ввійшов осередок з народознавства. В ньому зібрано зразки виробів народно-прикладного мистецтва України; підібрано словесний та наочний матеріал щодо народних промислів, зразки з декоративного малювання та аплікації; дидактичні ігри, ребуси, добірка розвивальних ігор та вікторин. Створення розвивального предметно-ігрового середовища сприяє забезпеченню соціального комфорту.

Під час планування вихователь конкретизувала загальні завдання БКДО, ґрунтовно опрацювала парціальну програму «Україна – моя Батьківщина»

О. Каплуновська, І. Кичата, Ю. Палець, «Українське народознавство» Є.Ф. Лозинської. Враховуючи особистісні здобутки дітей, проміжні показники їхньої компетентності за формами активності, освітніми напрямками, видами діяльності, продумала освітні завдання, зміст, обираючи ефективні форми і методи роботи з дошкільнятами, приділяючи належну увагу створенню розвивального життєвого простору.

Поставлені завдання через освітньо-виховний проект з патріотичного виховання з дітьми старшої групи «Маленькі патріоти», в які ввійшли різноманітні форми роботи: заняття («Моя країна – Україна», «Національні та державні символи України», «Моє рідне місто Покров», майстер – клас «У гості до гончаря», «Петриківські барви»; екскурсії: до народного історико-краєзнавчого музею ім. М.Занудька міста Покров, в народознавчу кімнату; спостереження: спостереження-милування за вербою, лелекою, пролісками, калиною, барвінком навесні; сюжетно-рольові ігри: «У музеї», «Бібліотека», «Кореспондент», «Магазин кераміки», «Мандрівники»; пішохідний перехід до бульвару ім. Т.Г.Шевченка; драматизацію казок; виставки робіт дітей;

дидактичні ігри (гра–змагання «Хто найбільше знає прислів'їв про Україну», гра на розвиток уваги, мислення «Калейдоскоп», гра-конструювання «Символи України», гра на розвиток мислення «Я люблю...», «Назви вулицю» метод «Мікрофон») «Скажіть одним словом» (Ейдетика), «Фантазійні композиції» (ТРВЗ), віртуальна гра «Музей посуду», «Згадай і розкажи», пізнавальна гра «Стежками нашого міста»; перегляд презентацій; дидактичні вправи: «Місто яке?», «Якби я був мером, що я зробив (ла) би для нашого міста» (у кріслі мрійника кожна дитина); хороводи: «Ой у лузі калина», «Подояночка»; вікторини; гра-естафета «Спритний козак» та народні рухливі ігри («Квач», «Панас»; спортивна розвага «Ігри патріотів»; дослідно- експериментальна діяльність з тістом (ліплення вареників) тощо.

Реалізуючи вище зазначені форми роботи я формувала у вихованців життєву компетентність і національну свідомість не фрагментарно, а систематично, передбачаючи поступовий перехід від найпростіших до більш складних завдань і понять. Дбаючи про розвиток особистості своїх вихованців, спрямовую їх на пізнання, на емоційне сприйняття краси довкілля, а також на активну діяльність у ньому, оскільки для дитини важливо не тільки те, що вона бачить, що пізнає, а й те, як вона діє і застосовує свої знання.

Готуючись до занять, проводила попередню роботу: вивчала з дітьми пісні, прислів'я, приказки, пісні, таночки, хороводи; готувала інсценування, драматизації; знайомила дітей з традиціями, іграми, легендами; з дітьми спостерігали за об'єктами в природі.

Дуже цікаво проходили заняття, бо дбаючи про розвиток особистості вихованців, спрямовувала їх пізнання та емоційне сприйняття краси довкілля, на розвиток внутрішнього світу кожної дитини, на розвиток життєвої компетентності вихованців.

Під час вивчення нових та закріплення пройдених тем активно використовувала елементи теорії розв'язання винахідницьких задач; пальчикові ігри на заняттях з образотворчої діяльності, творчі імітаційні хвилинки під назвою «Квіткова симфонія».

Досвідом з даного питання обмінювалася з колегами: провела семінар «Використання інноваційних технологій в освітньому процесі», надала консультацію на тему: «Формування патріотичних почуттів у дітей дошкільного віку».

Задля створення атмосфери спільності інтересів моїх та батьків, взаємопідтримки, взаємопроникнення впровадила різні форми взаємодії з батьками, а саме: онлайн-конкурс «Ми - діти України»; підбірка ігор вихідного дня на тему: «У різні години доби приваблива наша країна»; фотовиставка «Моє рідне місто Покров» (пам'ятники культури та підприємства); провела практикум на тему: «Ігри з казкою»; вікторина «Предмети декоративно – прикладного мистецтва в усній народній творчості»; онлайн майстер – клас «Петриківська дивограй» з використанням ZOOM; консультації тощо.

**Результати.** Результатом моєї роботи з теми **«Використання інноваційних технологій у патріотичному вихованні дітей середнього дошкільного віку в системі дошкільної освіти для сталого розвитку»** за освітнім напрямком «Дитина в соціумі», є те, що діти мають конкретні знання з патріотичного виховання. У дітей збагатилися знання про рідну Україну, її звичаї, традиції, багатівікову історію, культуру та мистецтво. Діти володіють навичками малювання окремих елементів, візерунків петриківського розпису, а також навичками гончарства. Підтвердженням якості проведеної роботи є: діти оволоділи різними прийомами зображення, вміють самостійно створювати декоративну композицію; у вихованців розвинені творча уява, фантазія, почуття прекрасного; діти люблять і шанобливо ставляться до Батьківщини.

Для виявлення рівнів сформованих компетенцій у змісті патріотичного виховання, я провела моніторинг, порівняла показники рівнів компетентності у дітей. Помітила, що рівень значно підвищився. Тож результати діагностування показали реальні досягнення дітей, дали змогу коректувати роботу з дітьми, диференціювати мету, зміст і засоби навчання, визначити особисті дитячі вподобання до різних видів діяльності.



Підтвердженням якості проведеної роботи є дані моніторингу, який висвітив позитивну динаміку:

- діти оволоділи різними прийомами зображення, вміють самостійно створювати декоративну композицію;
- у вихованців розвинені творча уява, фантазія, почуття прекрасного;
- діти люблять і шанобливо ставляться до Батьківщини.

**Висновок.** Таким чином, в межах освіти для сталого розвитку організація цілеспрямованої роботи з патріотичного виховання дозволяє дітям наблизитись до світу дорослих, збагнути багато життєвих істин.

## ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ

**Кудрявцева Тетяна Олексіївна,**

к.пед.н., завідувачка кафедрою

**Пахомова Аліна Валеріївна,**

к.мед.н., доцент кафедри

**Чумак Олена Іванівна,**

**Шрестха Марія Юріївна,**

асистенти кафедри

ПВНЗ «Харківський міжнародний медичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** Сьогодення вимагає реформування системи професійної підготовки майбутніх лікарів, що, зокрема, обумовлено процесами євроінтеграції в Україні. Саме тому, пріоритетним завданням є підготовка таких фахівців, які здатні розв'язувати складні задачі та проблеми, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини, а відповідно, бути конкурентоспроможними на сучасному світовому ринку праці. Як зазначають дослідники (І. Губенко, М. Князян, Ю. Карпенко та ін.), саме дослідницька компетентність сприяє розвитку наукового потенціалу майбутніх фахівців і підвищує якість медичної освіти в цілому.

Слід зауважити, що в умовах пандемії COVID-19 та спричинених нею соціальних та економічних змін, питання підготовки таких фахівців набуває особливої актуальності.

**Мета роботи.** Висвітлити окремі аспекти та досвід формування дослідницької компетентності майбутніх лікарів у ПВНЗ «Харківський міжнародний медичний університет».

**Матеріали та методи.** Дослідження проводилося на базі ПВНЗ «Харківський міжнародний медичний університет» серед здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, галузі знань 22 Охорона здоров'я,

спеціальності 222 Медицина 2-3 курсів і викладачів кафедри фундаментальних загальнонаукових дисциплін.

Для з'ясування стану проблеми використано загальнонаукові методи дослідження, а саме: теоретичне узагальнення результатів вітчизняних і зарубіжних психолого-педагогічних досліджень; емпіричні (спостереження, анкетування, бесіди, узагальнення тощо), математичної статистики.

**Результати та обговорення.** Аналізу наукової психолого-педагогічної літератури дозволив визначити дослідницьку компетентність як ключову, що є елементом загальної та професійної освіченості (В.Лаптев), компонентом особистісного самовдосконалення (І.Зимня, А. Хуторський та ін.); складовою професійної компетентності (В. Адольф, А. Деркач та ін.).

Ми погоджуємося з думкою дослідників, які визначають дослідницьку компетентність як інтегральну особистісну якість, яка базується на існуючих знаннях, уміннях, навичках і способах діяльності та виражається в готовності та здатності до самостійного їх оновлення й удосконалення (С. Осипова, О. Ушаков та ін.).

У структурі дослідницької компетентності вітчизняні дослідники виділяють декілька компонентів, серед них такі: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісно-практичний, рефлексивний, які виконують спонукальну, ціннісно-орієнтовну, когнітивну, результативну, регулятивну функції (М. Головань, В. Яценко). Не суперечить цій класифікації думка М. Князян, яка вважає, що компонентами дослідницької компетентності є: змістовий, процесуальний, результативний. Але, заслуговує на увагу позиція зарубіжних вчених щодо структури дослідницької компетентності майбутніх лікарів. Так, К. Грей вважає, що її компонентами є: практичний (практичні навички), когнітивно-комунікативний (здатність оцінювати повноту інформації, знаходити не вирішені проблеми, використовувати засоби усної та письмової комунікації заради розповсюдження результатів наукового пошуку), етичний (вияв професійної етики та позитивного ставлення).

Аналіз Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня, галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальності 222 Медицина (від 08.11.2021) показав, що серед загальних і спеціальних (фахових, предметних) компетентностей майбутнього лікаря визначено здатності, що обумовлюють формування дослідницької, а саме: до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; до використання інформаційних і комунікаційних технологій; до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел; до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення; обробки соціальної, економічної та медичної інформації; до розробки та реалізації наукових і прикладних проєктів у сфері охорони здоров'я; до дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами; до дотримання професійної та академічної доброчесності, відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

Слід зауважити, що аналіз цілей навчання майбутніх лікарів довів їх співпадіння з інтегральною компетентністю випускника, яка визначається як здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини; здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.

Також загальновідомо, що Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність» визначає зв'язок наукової діяльності з пошуком, творчістю, впровадженням наукових доробок у практичну діяльність, а це означає, що у майбутніх фахівців, у тому числі лікарів має бути сформована дослідницька компетентність.

Щодо формування дослідницької компетентності під час навчання майбутніх лікарів, ми брали до уваги наукові доробки М. Князян, яка зазначає, що навчально-дослідницьку діяльність доцільно розкривати у якості навчально-пізнавальної роботи творчого характеру, яка полягає в здійсненні пошуку, вивчення й пояснення фактів і явищ для отримання, аналізу, синтезу, систематизації, узагальнення суб'єктивно нових знань здобувачів освіти.

Це спонукало викладачів кафедри фундаментальних загальнонаукових дисциплін ПВНЗ «Харківський міжнародний медичний університет» до розробки дослідницьких кейсів і проєктів, які майбутні лікарі виконують як індивідуально, так і в складі групи, як самостійно, так і під керівництвом викладача. При розробці таких завдань ураховується не тільки актуальність і новизна тематики, професійна спрямованість і значущість для майбутньої професійної діяльності, а й наявний професійний досвід здобувачів освіти, рівень розвитку загальних і фахових компетентностей тощо.

Таким чином, зміст дослідницьких кейсів і проєктів спрямований на одержання нових професійних знань, а їх розв'язання передбачає певні етапи: планування (проєктування) дослідження, підбір методів до об'єкта дослідження, формулювання, інтерпретація, презентація результатів дослідження.

Здобувачам освіти запропоновано тематика студентських досліджень з фізіології: «Розвиток псоріазу як ускладнення при перерізі цукрового діабету II типу», «Роль дофаміну в механізмах формування захворювань центральної нервової системи та стану залежності», «Інструменти дослідження здоров'я студентів»; з офтальмології: «Аналіз розповсюдженості симптомів «сухого ока» у студентів ПВНЗ «ХММУ»; з медичної біології: «Взаємозв'язок між зараженням demodex і трьома найбільш поширеними дерматозами», «Актуальні проблеми медичної біології та паразитології»; з біологічної хімії: «Вплив ендогенних поліамінів на функціонування нервової системи», «Вплив коротких регуляторних пептидів на метаболічні процеси людини» тощо. Результати, які отримали здобувачі освіти відображено в тезах студентських науково-практичних конференцій.

Маємо переконання, що дослідна робота здобувачів освіти має бути не тільки обов'язковою складовою освітнього процесу сучасного закладу вищої освіти, у тому числі медичного, а й реалізуватися у позанавчальний час (діяльність студентського наукового товариства, постійно діючих проблемних груп, наукових гуртків тощо).

Викладачі працюють над розробкою міждисциплінарних бінарних дослідницьких кейсів і проектів (медична біологія – мікробіологія, вірусологія та імунологія; біоорганічна та біологічна хімія – фізіологія; медична хімія – анатомія людини тощо) та мультидисциплінарних (гістологія, цитологія та ембріологія – медична біологія – акушерство та гінекологія; анатомія людини – патоморфологія – онкологія та радіаційна медицина тощо).

**Висновки.** Отже, розглянуті питання не вичерпують повністю порушену проблему. Визначено, що формування дослідницької компетентності майбутніх лікарів сприяє формуванню мотивації до навчання та наукового світогляду, клінічного мислення; забезпечує якісне оволодіння практичними вміннями, методами та методологією наукових досліджень в медицині, що у свою чергу формує та вдосконалює професійну компетентність і спонукає до безперервного професійного розвитку.

Подальший науковий пошук спрямований на розробку моделі готовності майбутніх лікарів до дослідницької діяльності та методів її вдосконалення.

## СПЕЦИФІКА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ІЗ ОБДАРОВАНИМИ ДІТЬМИ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

**Кузич Лілія Михайлівна**

вчитель вищої категорії Нижньоберезівської гімназії  
Косівського району Івано-Франківської області

**Анотація:** важливим спрямуванням роботи педагога в загальноосвітньому навчальному закладі є його співпраця із здобувачами освіти, які мають особливі здібності. Подібно ж варто віднаходити можливості для забезпечення їх різноформатних пізнавальних уподобань і в той самий час для розвитку талантів, помічених в них в окремій галузі навчальної діяльності. Так само вагомим є й індивідуальний підхід у навчальному процесі, варіабельність розкладу занять, створення міжшкільних спеціалізованих курсів для талановитих дітей, а також пришвидшене засвоєння програми навчального закладу.

**Ключові слова:** обдаровані діти, навчальний процес, різнобічні зацікавлення, принципи навчання, пізнавальні уподобання, спеціалізовані курси.

Найважливішим із напрямів роботи учителя в загальноосвітньому навчальному закладі є його праця із здобувачами освіти, які володіють особливими здібностями. Їм характерний порівняно високий розвиток мислення, належним запам'ятовуванням матеріалу, який подається, розвиненими навичками самоконтролю у дидактичній діяльності, належною процеспроможністю тощо. Учня характерна оригінальність, свобода подачі власної думки, широта уяви, великі параметри пам'яті, розумова гнучкість, уміння брати під сумнів окремі явища, стереотипи, упередження. Саме це й детермінує належні морально-психологічні аспекти для успішної навчальної діяльності та покращення її якості й інтенсивності з тим, аби пропонована

навчальна програма сприяла розвитку найширших можливостей учасників навчального процесу, а не гальмувало його через неналежну їх завантаженість.

Побутує ряд видів індивідуальної обдарованості – раціонально-аналітичний, який потрібен ученим, державним діячам, політикам та економістам; художній – митцям, артистам, конструкторам, художникам, письменникам; раціонально-образний – філософам, історикам, учителям; емотивно-чуттєвий – продюсерам, режисерам, літераторам, критикам. Стосовно талановитих учнів, то особливу увагу слід звернути на такі аспекти, як цілковите забезпечення запитів належно підготовлених здобувачів у поглибленому опануванні дисциплін на базі широкоформатного ознайомлення їх із сучасними досягненнями науки. Так само віднайдення можливостей задля забезпечення їхніх різнобічних пізнавальних зацікавлень і в той самий час для розвою талантів, віднайдених в окремій галузі діяльності. Варто звернути увагу і на представлення можливості для більш ширшого прояву аспектів творчості у навчальній і позакласній роботі, а також залучення учнів до надання допомоги своїм ровесникам у навчанні процесі, у розвитку дидактичних здібностей. Так само варто вжити заходів щодо не допуску в них певної переоцінки власних можливостей, а також утрати самоініціативи почерез постійну недовантаженість. Засоби і види діяльності з цією категорією учнів полягають у колективних та індивідуальних заняттях на уроках і в позакласний час тощо. Теми програмової інформації для них повинні доповнюватися відомостями з галузі науки, які вони здатні отримати під час виконання понадпрограмних завдань за той самий період часу, що і їхні ровесники, але засобом пришвидшеного темпу опрацювання навчального матеріалу. У принципах навчання таких учнів повинні домінувати як самостійна робота, так і пошуково-дослідницькі підходи до засвоєних знань, умінь та навичок. Перевірка повинна спрямовуватися на забезпечення кращого вивчення навчальної програми, її усистемлення, розподіл, перенесення знань і умінь у нестандартні ситуації, віднайдення і розвиток творчих аспектів у їхньому навчанні.



Означені аспекти у заняттях доповнюються комплексом позаурочної та позашкільної роботи, що полягає у виконанні учнем позакласних завдань, відвідування гуртка чи ж участь у культурно-просвітницьких тематичних заходах. Самостійні види позаурочної роботи детермінують виконання учнями найрізноманітніших завдань, участь в олімпіадах та кокурсах. Так само важливо керувати процесом позакласного читання. Педагоги повинні налагоджувати контакти з позашкільними закладами, де перебувають їхні підопічні. Беручи до уваги зацікавлення і здібності учнів, учителі допомагають їм вибрати напрям позаурочних занять.

Під час роботи із даною категорією учнів педагоги не лишень створюють належні умови для їхнього розвитку на уроках і в позакласній діяльності, але й морально приготують вихованців до більш серйозної праці. Обидві сторони повинні зрозуміти, що розвинути таланти й досягти доброго результату можуть лише ті, які готові долати труднощі і перепони. Відсутність обдарованості детермінується не достатньо розвинутою людською сутністю, а браком цілеспрямованих особистостей, які можуть виявляти мужність, цілеспрямованість, дисциплінованість та самокритичність.

Вдосконалення талановитих учнів почасти гальмується почерез відсутність матеріальної бази, яка необхідна задля вияву різнопланових обдарувань дітей, їхній творчості; формалістичну, механістичну та автоматизовану систему навчання; переслідування їхньої обдарованості низькопробною маскультурою; браком психоемотивного сприяння учням у боротьбі із фактором комплексу неповноцінності тощо.

У процесі виховання даної категорії дітей особлива відповідальність лягає на родину. Хибний підхід до розвинених дітей у сімейному колі, їх надмірне толерування призводять до поганих наслідків. Видатний педагог А. Макаренко у своїй «Книзі для батьків» демонструє наглядний приклад виховання єдиного сина в одній із сімей. Батьки почерез належну продуманість системи навчання належно розвинули здібності власного сина, який вражав усіх результатами

навчання, але був зациклений на власному егоїзмі і зовсім забув на старості своїх батьків, яким необхідна була його допомога [1, с.215].

Українське освітнє законодавство передбачає, що для належного розвитку здібностей, обдарувань і таланту варто утворювати так звані профільні класи із гнотівнішим вивченням певних дисциплін або початкової допрофесійної підготовки, спеціалізовані навчальні заклади, а також різноманітні види навчально-виховних колективів та груп. Обдарованим дітям держава повинна надавати підтримку і всіляко мотивувати і заохочувати.

Вагома роль у підтримці інтелектуально розвиненої дитини, яка надається до наукової діяльності, належить Малій академії наук України. У багатьох її територіальних відділеннях студіює значна кількість учнів ліцеїв та профтехучилищ. З ними працюють авторитетні українські учені.

Показовими є іноземний досвід роботи із обдарованими учнями. У британських навчальних закладах надають великого значення власне цьому напрямку у педагогічно-навчальній роботі. Перш за все це уможлиблюється саме почерез жорстку диференціацію навчання, відбір та вчасне виявлення обдарованості. Подібно ж і надається й допомога й роинам з низьким рівнем доходів для оплати навчання дітей у приватних навчальних закладах задля того, аби сприяти обдарованим здобувачам освіти із нижчих верств населення, утворення гомогенних груп, де уможлиблюється ефективність організації навчання. Так само важливий й персональний підхід у навчальному процесі, варіативність розкладу навчання, утворення міжшкільних спеціалізованих курсів для талановитих дітей, а також пришвидшене засвоєння програми навчального закладу. Бажане також використання сучасних технічних засобів у навчанні, комп'ютеризація, а також проектантського методу, який варто розробляти самостійно.

Отож, наостанок скажемо, що для дітей з особливими здібностями існує прискорене навчання, програма якого передбачає так само і дострокове завершення навчання. Здібній дитині варто дозволяти почати навчання раніше. Там їй створюють умови для засвоєння нею програми значно швидше, аніж це

під силу ровесникам із значно нижчими здібностями. Так само варто достроково переводити із класу в клас. У такій роботі з дітьми використовують пришвидшений темп навчання з певних предметів, утворення спеціалізованих груп пришвидшеного навчання, складання тестових завдань з окремих дисциплін екстерном.

### **Список літератури**

Макаренко А. Книга для батьків. – К.: Радянська школа, 1980. – С.328

# СИСТЕМАТИЗОВАНИЙ ПІДХІД ДО ОПТИМІЗАЦІЇ БІОМЕХАНІЧНИХ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ В ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЗІ СПОРТИВНОЇ ГІМНАСТИКИ

**Кузьменко Ліана Манучарівна**

Студентка

Чорноморський національний університет ім. Петра Могили  
м. Миколаїв, Україна

**Вступ.** Для спортивної гімнастики як техніко-естетичного виду спорту характерне неухильне зростання складності композиційної та технічної побудови вправ. При виконанні численних гімнастичних вправ (махи, обороти) тіло спортсмена здійснює обертальні рухи навколо нерухомої осі, якою, зокрема, можуть бути поперечина або жердина брусів різної висоти. В основі техніки обертальних рухів, що виконуються в умовах фіксованої (нерухомої) опори, лежать об'єктивні біомеханічні закономірності, отже, їх виявлення та використання у навчально-тренувальному процесі є важливою умовою вдосконалення технічної підготовки гімнастів.

Біомеханічний аналіз матеріалів оптичної та інструментальної реєстрації спортивних вправ є методологічною основою вдосконалення рухових дій людини. Однак цей підхід не дозволяє прогнозувати форми рухів із заданими властивостями. Вирішити проблему побудови спортивного руху з необхідним кінематичним та динамічним станом біомеханічної системи дозволяє комп'ютерний синтез рухів людини. Його реалізація в обчислювальному експерименті передбачає використання математичних моделей синтезу рухів біомеханічних систем і розрахункових моделей аналізу рухів, так як по синтезованій траєкторії біомеханічної системи, надалі, на основі розрахункових моделей аналізу рухів визначаються кінематичні та динамічні характеристики рухової дії, що моделюється.

**Мета дослідження.** Мета дослідження полягає в обґрунтуванні біомеханічних закономірностей обертальних рухів спортсмена в умовах

фіксованої (нерухомої) опори та їх використання у навчально-тренувальному процесі зі спортивної гімнастики.

**Матеріали та методи дослідження.** Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, відео зйомка вправ та комп'ютерна обробка відеоматеріалів, комп'ютерне формування розрахункових моделей аналізу рухів біомеханічних систем, комп'ютерний синтез рухів людини у обчислювальному експерименті, аналітичні методи побудови траєкторії програмного управління в математичній моделі синтезу рухів біомеханічних систем експеримент, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Реальне виконання спортивних рухів в умовах опори передбачає реалізацію спортсменом різних суглобових рухів, причому зміна суглобових кутів між ланками тіла не завжди відбувається з постійною швидкістю та прискоренням. Тому в даному блоці обчислювальних експериментів, для встановлення особливостей впливу прискорення програмного управління на траєкторію біомеханічної системи синтез роздільних та спільних згинальних рухів у плечових та в кульшових суглобах здійснювався за трьома аналітичними залежностями уявлення програмного управління припинявся при досягненні згинання у суглобах.

В умовах дії сили тяжіння як роздільні, так і спільні згинальні рухи з постійною швидкістю зміни суглобових кутів, у суглобах триланкової моделі викликають зміну напрямку переміщення проксимальної ланки.

При згинанні суглобів (у тазостегнових на 900, плечових на 1400, при спільному на 800), ланки тіла здійснюють протиспрямовані повороти. Подальше зменшення суглобових кутів призводить до зміни напрямку обертання проксимальної ланки: воно починає переміщатися в одному напрямку з дистальною ланкою.

Одночасне згинання з постійним прискоренням зменшення суглобових кутів ( $U_2$ ) у плечових та тазостегнових суглобах або тільки в тазостегнових суглобах до  $90-110^0$  призводить до протиспрямованих поворотів ланок моделі. Подальше згинання сприяє обертанню проксимальної ланки у напрямку

згинального руху. Зменшення суглобових кутів з постійним прискоренням у плечових суглобах викликає протиспрямовані повороти дистальної та проксимальної ланок на всій траєкторії біосистеми.

Аналіз результатів моделювання згинальних рухів у тазостегнових та плечових суглобах з лінійним прискоренням зміни суглобових кутів показав, що ланки моделі здійснюють протиспрямовані повороти по всій траєкторії біомеханічної системи лише за згинання в плечових суглобах. Подібний напрямок переміщення ланок моделі відбувається при одночасному згинанні у двох різноіменних суглобах до  $90^{\circ}$  або тільки в тазостегнових суглобах до  $110^{\circ}$ . Подальше згинання даних суглобах призводить до односпрямованим поворотів дистального і проксимального ланок.

Порівняльний аналіз кінематичних характеристик, що розглядаються, показав наступне:

1. У кожному із трьох варіантів моделювання згинальних рухів найменше відхилення ЗЦМ від вихідного становища спостерігається при зменшенні суглобових кутів із постійною швидкістю (лінійна залежність), тобто. з відсутністю прискорення.

2. Суглобові згинання, які виконуються з постійним прискоренням, викликають збільшення відхилення радіуса-вектору ЗЦМ. Особливо чітко це збільшення простежується при згинанні в плечових суглобах (кут повороту зростає на 66%) і при одночасному згинанні в плечових та тазостегнових суглобах (кут повороту зростає на 57%). Згинання ж у кульшових суглобах з постійним прискоренням призводить до збільшення відхилення ЗЦМ тіла лише на 13%.

3. Лінійне збільшення прискорення згинальних рухів призводить до ще більшого зростання кутового шляху радіуса-вектора ЗЦМ тіла: на 35% при згинанні в кульшових суглобах, на 16% при згинанні в плечових суглобах і на 41% при спільному згинанні в даних суглобах. Отже, збільшення прискорення суглобового згинання сприяє додатковому відхиленню ЗЦМ тіла у напрямку, зворотному згинальним рухам. Причому величина відхилення ЗЦМ має пряму

залежність від прискорення суглобового згинання, що реалізується: чим більше прискорення, тим значніше кутове переміщення радіуса-вектора ЗЦМ.

4. При згинанні до 180 ЗЦМ тіла відхиляється у протилежному напрямку на всій траєкторії лише при згинанні у плечових суглобах. Аналогічні згинальні рухи в кульшових суглобах більше 900, а також одночасне згинання у двох різноіменних суглобах (понад 110) викликають зміну напрямку обертання ЗЦМ тіла.

5. Згинальні рухи в плечових і тазостегнових суглобах, що виконуються з положення висів на перекладині, сприяють відхиленню ЗЦМ моделі від вихідного вертикального положення під опорою, що пояснює причину виникнення махового руху.

6. Для створення махового руху з висів на поперечині згинально-розгинальні рухи в плечових суглобах сприяють більшому відхиленню ЗЦМ від вихідного положення, і тому вони більш ефективні в порівнянні з аналогічними рухами в тазостегнових суглобах.

Для визначення впливу швидкості суглобового згинання на кут повороту ЗЦМ тіла за тих самих початкових умов моделювання рухів в алгоритмічну структуру програмного управління вводилися коефіцієнти  $k_i$ , що збільшують або зменшують час виконання програмного управління в 2 рази.

Моделювання згинальних рухів із зони висув з різною швидкістю зміни суглобових кутів дозволило виявити такі закономірності:

1. Збільшення швидкості суглобового згинання в 2 рази викликає збільшення відхилення ЗЦМ тіла в напрямку, протилежному здійснюваним згинальним рухам. Величина цього відхилення ЗЦМ залежить від кінематичної програми управління згинальними рухами: при постійній швидкості зменшення суглобових кутів – у 1,7–2,3 рази; при постійному прискоренні суглобового згинання – у 1,2–2,2 рази; при лінійному прискоренні згинальних рухів - в 0,2–1,3 рази.

2. Зменшення швидкості суглобового згинання в 2 рази у будь-якому із суглобів призводить до зменшення величини відхилення ЗЦМ тіла в напрямку,

зворотному згинальним рухам. Причому виконання згинання в кульшових суглобах або спільно в плечових і кульшових суглобах зі швидкістю меншої величини ( $k_3$ ) викликає також і зміну напрямку обертання радіуса-вектора ОЦМ.

3. Збільшення швидкості згинальних рухів у плечових та кульшових суглобах, що реалізуються спортсменом із положення вису на перекладині, сприяє збільшенню відхилення ЗЦМ у напрямку, зворотному суглобовому згинанню.

4. При реалізації згинальних рухів у суглобах триланкової моделі з висів на поперечині величина кута повороту ЗЦМ тіла залежить не тільки від розташування суглоба в кінематичному ланцюзі, а й від кінематики програмного управління. Отже, процес навчання обертальним гімнастичним вправам в умовах фіксованої опори повинен передбачати можливість регулювання кутової швидкості повороту ЗЦМ тіла спортсмена за рахунок зміни часу виконання кінематичної програми згинально-розгинальних рухів у суглобах гімнасту.

**Висновки.** Дослідження загальних основ техніки рухових дій з використанням біомеханічного аналізу матеріалів інструментальної та оптичної реєстрації рухів спортсменів не відповідає належним чином запитам теорії та практики спорту та не дозволяє ефективно вирішувати завдання щодо встановлення біомеханічних закономірностей обертальних рухів спортсмена в умовах фіксованої (нерухомої) опори.

На основі аналізу структури математичної моделі синтезу рухів встановлені фактори, що визначають біомеханічні умови постановки рухового завдання. У математичній моделі представлені окремими елементами її компонентного складу: програмним управлінням, динамічними коефіцієнтами, початковими умовами руху, узагальненими силами, моментами м'язових сил. Комп'ютерний синтез рухів, поєднуючи об'єктивні закони механіки та суб'єктивне управління рухом, реалізує задум дослідника про різні варіанти побудови рухів у варіаціях параметрів окремих елементів математичної моделі



синтезу рухів біомеханічних систем у обчислювальному експерименті. Подальший аналіз синтезованої траєкторії та величин моментів керуючих сил дозволяє виявити біомеханічні закономірності рухів спортсмена в умовах опори.

Розроблена комп'ютерна процедура побудови перехідної програми приводить у відповідність початкові умови руху і програмне управління, що задається на всій траєкторії біомеханічної системи. У серії обчислювальних експериментів показано, що використання перехідної програми коректно реалізує функціонування математичної моделі синтезу рухів із програмним управлінням на кінематичному рівні.

2. Варіювання параметрів окремих елементів математичної моделі синтезу рухів у обчислювальних експериментах дозволило суттєво доповнити та розширити наявні у науково-методичній літературі відомості про біомеханічні закономірності рухів спортсмена в умовах опори. У кількісній формі визначено ступінь впливу кожного елемента, що варіюється, на траєкторію біомеханічної системи: кінематичної програми зміни суглобових кутів, величини МІХ ланок біомеханічної системи, початкової кутової швидкості ланок моделі. В результаті дослідження встановлено, що траєкторія біомеханічної системи залежить не тільки від віддаленості суглоба, в якому виконується згинання, від опори, але і від кінематики програмного управління, оскільки пропорційні по амплітуді згинальні рухи в суглобах, що виконуються за різними програмами кінематичного управління, не здійснюють переклад біомеханічної системи з початкового заданого положення в те саме кінцеве. Величина відхилення ЗЦМ має пряму непропорційну залежність від швидкості та прискорення суглобового згинання, що реалізується. Збільшення швидкості суглобового згинання вдвічі сприяє додатковому переміщенню ЗЦМ біомеханічної системи в 0,5–2,3 рази (залежно від суглоба, в якому виконується згинання). Вперше експериментально доведено, що з тих самих антропометричних параметрах довжин ланок моделі збільшення чи зменшення їх у масі і центральному моменту інерції бракує зміни у траєкторії ланок

біомеханічної системи, якщо задані однакові початкові умови руху і кінематична програма управління. Збільшення початкової кутової швидкості ланок біомеханічної системи на 50% призводить до зменшення в 2-3 рази впливу згинальних рухів на час проходження радіус-вектором ЗЦМ одного й того ж кутового шляху.

3. Отримані в обчислювальних експериментах чисельні дані про величини моментів м'язових сил, що управляють, дозволили встановити ряд залежностей їх значень від різних факторів. Визначено, що зміна швидкості суглобового згинання вдвічі обумовлено зменшенням чи збільшенням значень моментів управляючих сил у суглобах в 1,2–1,3 разу.

Збільшення початкової кутової швидкості ланок у 1,5 рази при роздільних або спільних згинальних рухах призводить до зростання керуючих м'язових зусиль у суглобах у 2-4 рази. За наявності вихідної кутової швидкості у ланок моделі одночасне зменшення суглобових кутів у проксимальному та дистальному шарнірі реалізується керуючими моментами сил у 2-4 рази більшої величини, ніж при роздільній роботі цих суглобів. Вперше виявлено, що пропорційне збільшення або зменшення ланок тіла за масою та центральним моментом інерції при одній і тій же кінематичній програмі управління викликає відповідні прямо пропорційні зміни значень керуючих моментів м'язових сил у суглобах.

4. Розроблена методика на основі біомеханічних закономірностей обертальних рухів спортсмена в умовах фіксованої опори, спрямована на навчання диференційованого варіювання параметрів керуючих дій, сприяє надійності та високій якості виконання цільової вправи та реалізується в три етапи.

# ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КУРСАНТАМИ ТА СТУДЕНТАМИ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Лопатін Володимир Володимирович**  
викладач кафедри зі спеціальної фізичної підготовки  
**Кузьменко Вікторія Сергіївна**  
Курсантка 2-го курсу 20-24 групи  
Луганського державного університету внутрішніх  
справ імені Е. О. Дідоренка  
м. Сєверодонецьк, Україна

**Вступ:** У даній статті розглядається фізична культура як складова частина життя курсанта та студента. Розкрито поради щодо форм та змісту самостійних занять фізичної підготовки курсантів та студентів ЗВО

**Мета роботи:** підвищення рівня теоретичних знань з фізичної підготовки, та аналіз існуючих форм самостійних занять.

**Матеріали та методи:** спостереження, опитування, моделювання

Процес фізичного виховання студентської та курсантської молоді відіграє важливу роль у формуванні гармонійно розвиненої та конкурентоспроможної особистості.

Фізичне виховання курсантів та студентів – складова частина освіти, що сприяє формуванню особистості майбутнього фахівця у процесі становлення його професійної компетенції. Зміст фізичного виховання курсантів та студентів охоплює цілеспрямовану дію на фізіологічні системи організму, вдосконалення психофізичних, моральних та вольових якостей, на ментальну та емоційну сфери життя студентів [2; 5]. Сучасний стан фізичного виховання студентів вимагає об'єктивного аналізу існуючих форм, систем і концепцій його розвитку в українському просторі.

**Завдання дослідження:**

- 1) Дати визначення поняттю «самостійна підготовка курсантів та студентів».
- 2) Описати методи та різновиди самостійних тренувальних занять.

### 3) Охарактеризувати форми самостійних занять.

Результати дослідження. Самостійна підготовка курсанта та студента передбачає не тільки заняття фізичними вправами, але й виховання необхідних спортсмену якостей, як воля, характер, працьовитість, придбання знань в області тренування, тощо. Багаторічна підготовка містить у собі фізичну, технічну, тактичну, теоретичну і морально-вольову підготовку.

Розвиток і виховання основних фізичних якостей, їхніх компонентів – одна з основних частин самопідготовки курсанта та студента [3, с. 105]. Самостійні заняття відрізняються від навчальних нерідко значно вужчим змістом (наприклад, комплекс індивідуальної гімнастики) і менш складною структурою.

Методичні принципи які необхідні при проведенні самостійних тренувальних занять: свідомість і активність, систематичність, доступність і індивідуалізація, динамічність і поступовість.

Потрібно розглянути форми занять:ранкова гігієнічна гімнастика, яку варто щодня включати в розпорядок дня всім курсантам та студентам. У комплексі ранкової гігієнічної гімнастики треба виконувати вправи «локального» характеру (наприклад, обертання кистями рук) повинні чергуватися з рухами, що включають в роботу великі м'язові групи (наприклад, обертання тулубом) [1, с. 155];

Структура самостійних тренувальних занять включає в себе розминку, основну і заключну частину.Розминка складається з простих вправ, які спрямовані на розігрів м'язів і готують їх до подальшої фізичному навантаженні. Зазвичай застосовуються біг, ходьба, нахили, присідання, випади і безліч інших елементарних розігрівуючих вправ.

Основна частина – це і є саме тренування. Вона може бути, як простою, так і складною. Просте тренування включає один вид діяльності, наприклад, силові вправи. Складне тренування являє собою різноманітні вправи. Основна частина – це найдовша частина самостійної тренування і зазвичай вона займає близько 60% від загального часу.

У заключній частині тренування організм потрібно привести в рівновагу і розслабити м'язи, зазвичай для цього використовують повільний біг і вправи на розслаблення [5].

Самостійні тренувальні заняття можуть включати в себе: оздоровчу ходьбу, оздоровчий біг, оздоровче плавання, ритмічну гімнастику, атлетичну гімнастику, зимові види спорту (ходьба на лижах, біг на ковзанах), заняття з використанням тренажерів.

Основні правила проведення самостійних занять фізичними вправами:

1. Перш ніж приступити до тренувань, слід оцінити свій стан здоров'я, визначити ступінь фізичної підготовки і кінцеву мету, яку хотілося б досягти.

2. Не варто розраховувати на високий результат за короткий час. Поспіх приводить до перевтоми організму і перевантажень. Можливо, тягне за собою травми.

3. Фізичні навантаження повинні бути адекватними, тобто відповідати силам, тому їх складність слід підвищувати поступово, контролюючи реакцію організму на них.

4. Бажано скласти план тренувань. Слід опрацьовувати всі групи м'язів, а також пам'ятати, що за допомогою регулярних тренувань можна розвинути такі якості, як швидкість, сила, гнучкість, витривалість і т. д.. Це допоможе досягти успіхів в обраному виді спорту.

Система засобів, які використовуються для корекції фізичної підготовленості студентів та курсантів, часто приваблює молодь, має характер обов'язкових заходів, які забезпечували б не лише фізичний розвиток, але й емоційне розслаблення [1,с.179].

Запорукою високих показників у майбутній виробничій діяльності має стати спеціалізована фізична підготовка, яка забезпечує формування і вдосконалення тих якостей особистості, які мають суттєве значення для визначеної професії [2,с.124].

Здоровий спосіб життя курсантів та студентів з кожним роком стає більш актуальним. Тому що, саме молоде покоління звертає увагу на своє самопочуття та хоче мати чудову фізичну форму.

В підвищенні функціональних резервів організму я вважаю, що має бути спрямовано на зміцнення здоров'я способами та методами ефективної організації занять з фізичного виховання.

**Висновки:**

На підставі зробленого нами дослідження, можна зробити наступні висновки:

1. Факторами підвищення рівня фізичної підготовленості курсанта і студента є: систематичні заняття фізичною культурою і спортом.

2. На початкових етапах самостійних тренувань, заняття повинні носити комплексний характер, тобто сприяти розвитку всього комплексу фізичних якостей, зміцненню здоров'я.

3. Слід завжди пам'ятати, що без необхідного базового рівня загальної фізичної підготовленості не можливе досягнення вагомих успіхів.

#### **Список літератури:**

1. Боднар І.Р. Фізичне виховання студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості: автореф. дис. канд. наук з фізичн. вих. і спорту. Луцьк, 2000. 19 с.

2. Теорія і методика фізичного виховання. Підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичної культури і спорту / Під ред. Т.Ю. Круцевич. К.: НУФВСУ «Олімпійська література», 2008. Т. 2. С. 155–319.

3. Гончарова М. К., Коваленко Є. В. «Кінезітерапія як засіб боротьби із хворобами». Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. Переяслав, 2020. Вип. 63. С. 368–370.

4. Блошенко О.І. Роль фізичної культури і спорту у розвитку студента. URL:[https://www.kpi.kharkov.ua/archive/MicroCAD/2017/S20/tez\\_mic\\_17\\_IV\\_p40-p40.pdf](https://www.kpi.kharkov.ua/archive/MicroCAD/2017/S20/tez_mic_17_IV_p40-p40.pdf)

# ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ ФАХІВЦІВ

**Лопушняк Леся Ярославівна,  
Бойчук Олег Михайлович,**

к.мед.н., асистент  
Буковинський державний медичний університет  
м. Чернівці, Україна

**Сухонос Роман Олександрович,**

к.мед.н., доцент  
Харківський національний медичний університет  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Впровадження у сучасну вищу освіту компетентнісного підходу та формування професійної компетентності майбутніх фахівців є найвищим показником якості отриманої освіти. Однією з основних умов формування майбутнього медичного фахівця учені розглядають розробку та використання сучасних педагогічних технологій, а їхнє впровадження є виконанням одного з найважливіших завдань сучасної освіти – управління процесом навчання. Суворі вимоги сьогодення вимагають від вищих навчальних закладів досягнення якісно нового рівня подання навчального матеріалу, тому, окрім традиційних, широко використовуються сучасні педагогічні технології.

**Ключові слова:** педагогічні технології, навчання, викладач, студент, медицина.

**Мета дослідження.** проаналізувати психолого-педагогічну, методичну літературу, матеріали навчально-методичних конференцій та визначити сутнісну характеристику педагогічних технологій.

**Матеріали та методи дослідження.** Аналіз психолого-педагогічної, методичної літератури, матеріалів навчально-методичних конференцій, методичної роботи кафедри. Для досягнення мети, уточнення сутності та особливостей використання сучасних педагогічних технологій в освітньому

процесі застосовано теоретичні методи (аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, систематизація, теоретичне прогнозування).

**Отримані результати:** У науково-педагогічній літературі широко використовуються поняття «освітня технологія», «педагогічна технологія», «технологія навчання», «технології в навчанні», «технології в освіті», «технології освіти», що свідчить про визнання освітніх технологій важливим чинником навчально-виховного процесу. Дослідники намагаються з'ясувати її сутність, особливості, співвідношення. На думку І. Дичківської, це спричинено, з одного боку, поглибленням наукового та практичного інтересу до педагогічних технологій як засобу підвищення ефективності навчально-виховного процесу, а з іншого – розвитком конкретних педагогічних технологій, у процесі якого розкривалися їхні нові універсальні сутнісні дані [1].

Традиційне навчання в процесі професійної підготовки майбутніх лікарів не передбачає якогось особливого процесу для забезпечення повністю безпечної та ефективною підготовки перед тим, як медичний працівник почне активно працювати з пацієнтами. Застосування сучасних педагогічних технологій, освоєння та вдосконалення практичних навичок у процесі фаховій підготовки майбутніх лікарів є важливою передумовою для забезпечення їхньої якісної професійної компетенції.

Теоретичні та практичні аспекти педагогічних технологій на сучасному етапі розвитку характеризуються розширенням меж від технократичної, чітко фіксованої побудови освітнього процесу та переважаючої в ньому репродуктивної діяльності здобувачів освіти до пошукового, розвиваючого навчання, в якому ініціатива належить майбутнім фахівцям як активним суб'єктам пізнавальної діяльності.

Нині викладачі закладів вищої медичної освіти мають можливість конструювати та обирати педагогічні технології, які б відповідали професійній спрямованості майбутніх лікарів, особливостям навчальних дисциплін, контингенту здобувачів освіти та індивідуальним якостям педагога. У зв'язку з



цим, посилюється актуальність розробки та реалізації ефективних технологій навчання дисциплін фахової підготовки майбутніх лікарів, обґрунтування методичних засад їхнього використання у медичних закладах освіти.

У сучасній освітній практиці педагогічна технологія функціонує на трьох рівнях: загально-педагогічному (технологія цілісного освітнього процесу в регіоні, на певному освітньому рівні, в освітньому закладі), предметному (технологія вивчення певного навчального предмета), модульному або локальному (технологія розв'язання окремих дидактичних, виховних або управлінських завдань тощо). Тому, науковці наголошують на доцільності розмежування понять «педагогічна технологія», «освітня технологія», «виховна технологія».

При традиційній технології домінуючу позицію займає викладач, який визначає всі основні параметри: мету, зміст, форми, методи, засоби навчання. Здобувач освіти займає підлегле, залежне становище, бо він не має можливості серйозно впливати на планування, оцінювання і корекцію процесу навчання. Але він прагне до самореалізації, самостійності, має певний побутовий досвід. Логіка освітнього процесу вимагає, щоб навчання на всіх етапах було організоване як співробітництво, як спільна діяльність викладача та студента, щоб студент став суб'єктом навчання.

У новій технології навчання ставиться за мету виявити закономірності взаємодії викладача, студентів, змісту, форм, методів, засобів та джерел навчання. При такому підході технологія навчання являє собою організацію процесу навчання, що передбачає певну систему дій і взаємодій всіх елементів навчального процесу. Отже, педагогічною технологією є сукупність обґрунтованих дій та взаємодій елементів освітнього процесу, здійснення яких гарантує досягнення визначених цілей навчання.

Основними обов'язковими етапами застосування педагогічної технології є: діагностика рівня засвоєння навчального матеріалу та відбір здобувачів освіти у групи з однаковим рівнем наявних знань і досвіду; мотивація й організація навчальної діяльності останніх (основне завдання – привернути

їхню увагу до занять пізнавальною діяльністю, підтримувати мотивацію студентів); дія засобів навчання – власне процес навчання, коли студенти засвоюють навчальний матеріал при взаємодії із засобами навчання; контроль за якістю засвоєного матеріалу [2].

На ефективність процесу застосування сучасних освітніх технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців впливають такі фактори: стан соціально-психологічного клімату в студентському колективі, соціальна важливість професії; високий рівень професійної підготовки педагогічного колективу навчального закладу; наявність науково обґрунтованого професійно-спрямованого плану навчально-виховної роботи; індивідуальні здібності здобувачів освіти; здатність викладачів до ефективного впровадження сучасних освітніх технологій; дидактична орієнтація на позитивне мотивоване ставлення студентів до нового; аналіз схеми управління впроваджених сучасних освітніх технологій при підготовці майбутніх фахівців [3].

Діагностичне ціленаправлення та результативність як ознаки педагогічної технології передбачають гарантоване досягнення мети та ефективності навчального процесу. Економічність виражає якість педагогічної технології, яка забезпечує резерв навчального часу, оптимізацію праці викладача і досягнення запланованих результатів за короткий час. Алгоритмованість, проектність, цілісність, керованість відображають різноманітні сторони ідеї відновлюваності педагогічних технологій. Ознака коректності передбачає можливість постійного зворотного зв'язку, послідовно орієнтованого на чітко визначені цілі. У цьому значенні ознаки коректності, діагностичного ціленаправлення і результативності тісно взаємопов'язані й доповнюють одне одного. Ознака візуалізації передбачає застосування різноманітної аудіовізуальної та електронно-обчислювальної техніки, а також конструювання і застосування різноманітних дидактичних матеріалів та посібників.

**Висновки.** Таким чином, сучасні педагогічних технологій визначаються не тільки конкретикою нових способів та форм організації навчального процесу, а методологією, що закладена в основу тієї чи іншої технології. Саме

тому, до сучасних можуть бути віднесені лише ті, що спрямовані на організацію самостійної пізнавальної пошукової діяльності студентів на основі розвитку навичок самоспостереження, самопізнання, рефлексії, самоосвіти, тобто наявна свідомо відмова від ретрансляції знань, орієнтації на систему знань як основу освітньої ідеології.

Впровадження у професійну підготовку майбутніх лікарів сучасних педагогічних технологій сприятиме підвищенню ефективності формування їхньої професійної компетентності шляхом розвитку навичок самостійної та науково-дослідницької роботи, міжособистісного спілкування, роботи у команді, аналізу та синтезу, креативності, здатності співпрацювати із фахівцями інших спеціальностей, вирішувати проблеми та приймати рішення.

### **Література**

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навчальний посібник. К.: Академвидав, 2014. 350 с.

2. Мельник Л. В. Можливості використання сучасних освітніх технологій у вищій школі. URL: [www.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/mojlivositi%20vukorustannya.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/mojlivositi%20vukorustannya.pdf)(дата звернення 4.11.2020).

3. Інноваційні педагогічні технології: посібник/за ред. О. Огієнко. К.:2015. 314 с.

# **СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО РОЗВИТОК ТА СТАНОВЛЕННЯ ТОПОГРАФО-АНАТОМІЧНИХ ВЗАЄМВІДНОШЕНЬ ОКРЕМИХ ОРГАНІВ І СТРУКТУР ПЕРЕДНЬОЇ ШИЙНОЇ ДІЛЯНКИ ПЛОДІВ ЛЮДИНИ**

**Лопушняк Леся Ярославівна,  
Гончаренко Валентина Анатоліївна,**

к.мед.н., асистент

**Дмитренко Роман Романович,**

к.мед.н., доцент

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

**Сухонос Роман Олександрович,**

к.мед.н., доцент

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** Потреби сучасної дитячої, естетичної, реконструктивної, щелепно-лицевої хірургії та хірургічної стоматології націлюють вчених анатомів на детальне з'ясування онтогенетичних змін будови органів і структур шиї. Уточнені ембріологічні та анатомічні дані щодо послідовності закладки, хронології синтопічних змін, критичних періодів розвитку та варіантної топографії м'язів, судин, нервів, фасцій і міжфасціальних клітковинних просторів шиї дозволять удосконалити існуючі та розробити нові хірургічні доступи, методи оперативного лікування і діагностичні критерії норми.

Особливу наукову цінність у фетальній хірургії мають дослідження щодо анатомічної мінливості органів і структур шиї у плодів людини, оскільки є морфологічним підґрунтям при виконанні діагностичних і лікувальних маніпуляцій та виборі адекватних методик та способів оперативного лікування перинатальної патології [1]. Знання вікових особливостей будови та топографії фасцій та клітковинних просторів шийної ділянки має важливе значення для з'ясування можливих механізмів та шляхів поширення інфекційно-запальних процесів у суміжні ділянки тіла людини, а також для розробки раціональних

оперативних доступів до органів та структур шиї [2].

**Мета дослідження.** проаналізувати наукову літературу, матеріали науково-практичних конференцій та з'ясувати особливості будови та топографо-анатомічних взаємовідношень фасцій, м'язів, поверхневих судин та нервів передньої шийної ділянки плодів людини.

**Отримані результати:** Вивчення розвитку та становлення кореляційних взаємовідношень органів і структур шиї у пренатальному періоді онтогенезу людини спричинене теоретичною та практичною зацікавленістю як морфологів, так і клініцистів для з'ясування передумов виникнення уродженої і набутої патології м'язів, фасціально-клітковинних утворень, органів і судинно-нервових структур. При вивченні фетальної анатомічної мінливості органів і структур шийної ділянки у віковому аспекті пріоритетного значення набуває алгоритм анатомічного препарування шиї. Однак, у джерелах доступної нам літератури ми не зустріли відомостей щодо послідовності дій під час препарування передньої та бічних шийних ділянок у плодів людини.

Під час препарування ділянки шиї зустрічаються складні топографо-анатомічні взаємовідношення між м'язами, фасціями, судинно-нервовими структурами та органами. Під час препарування судин і нервів у груднинно-ключично-соскоподібній ділянці необхідно забезпечити максимальний доступ до неї із збереженням всіх анатомічних структур та цілісності груднинно-ключично-соскоподібного м'яза [3].

Наукове та прикладне значення мають дослідження, присвячені варіантній анатомії м'язів шиї. F. Ferelli та ін., N.K. Bandarupalli, S.R. Volla описують такі додаткові м'язи шиї, як м'яз-підіймач ключиці та додатковий ключично-під'язиковий м'яз. У випадку прикріплення додаткових м'язів до щитоподібної залози можливе інтраопераційне виникнення кровотечі і, як наслідок, формування гематоми та утворення рубцевої тканини у післяопераційному періоді. У джерелах літератури трапляються фрагментарні дані щодо варіантів будови та топографії м'язів підпід'язикової ділянки людини. Під час виконання діагностичних маніпуляцій та хірургічних втручань

у шийній ділянці набувають важливого клінічного значення дані щодо варіабельності форми, будови і топографії м'язів підпід'язикової ділянки [4, 5]. Підпід'язикові м'язи (груднинно-під'язиковий, груднинно-щитоподібний, щито-під'язиковий та лопатково-під'язиковий) розміщені під шкірою попереду гортані, трахеї, щитоподібної залози та іннервуються гілками шийної петлі. Завдяки взаємодії підпід'язикової групи м'язів шиї під'язикова кістка утримується у своєму положенні. Під час виконання міопластичних операцій та хірургічних втручань на щитоподібній залозі, трахеї та стравоході мають важливе прикладне значення відомості щодо варіантної анатомії підпід'язикових м'язів шиї, зокрема особливостей їхньої іннервації. У джерелах літератури трапляються відомості щодо участі гілок шийної петлі в іннервації органів шиї, а також серця та діафрагми, що свідчить про зв'язок нервів підпід'язикової групи м'язів шиї з іннервацією цих органів, а також підкреслює їхнє значення в акті ковтання, дихання та мовлення [6, 7]. Основними джерелами кровопостачання підпід'язикових м'язів є гілки верхньої та нижньої щитоподібних артерій, а додатковими – язикова артерія і поперечна артерія шиї [8]. Дані про варіанти галуження судин і нервів та їхні судинно-нервові взаємовідношення в окремій частині груднинно-під'язикового, груднинно-щитоподібного, щито-під'язикового та лопатково-під'язикового м'язів слід враховувати під час виконання раціональних розрізів у шийній ділянці, переміщенні як клаптів, так і вище зазначених м'язів у цілому, що досить часто використовується у пластичній хірургії [9].

Значна кількість наукових досліджень присвячена вивченню топографо-анатомічних особливостей м'язів та фасцій шиї у постнатальному періоді онтогенезу людини [10]. Проте в опублікованих наукових працях до сьогодні не встановлена чітка відповідь, яка роз'яснює різноманітність та варіабельність назв та визначень анатомічної термінології фасцій шиї. Дотепер відсутні комплексні дослідження, які висвітлюють особливості становлення фетальної топографії пластинок шийної фасції та клітковинних просторів передньої і бічних шийних ділянок. У науковій літературі зустрічаються відомості щодо

гістологічної будови фасцій різних ділянок тіла людини. Для проведення адекватного оперативного лікування та покращення надання медичної допомоги пацієнтам важливого значення набувають дослідження, присвячені вивченню походження фасцій та розробці сучасної ембріологічної класифікації тканин. За гістологічною будовою фасція є щільною оформленою сполучною тканиною, в якій переважають колагенові волокна, що переплітаються в різних напрямках. Із шарами колагенових волокон чергуються пучки еластичних волокон, які утворюють сітчасті структури. У складі фасцій міститься невелика кількість клітинних елементів, яка представлена в основному фіброцитами.

Поверхнева, передтрахея та передхребтова пластинки шийної фасції утворюються в залежності від походження та морфогенезу відповідних груп м'язів ший. М'язи шийної ділянки мають різне походження: з мезенхіми I глоткової дуги розвиваються щелепно-під'язиковий м'яз і переднє черевце двочеревцевого м'яза, з II глоткової дуги – заднє черевце двочеревцевого м'яза і шило-під'язиковий м'яз. З мезенхіми III-V глоткових дуг розвиваються груднинно-ключично-соскоподібний та трапецієподібний м'язи ший. З вентральних відділів міотомів формуються груднинно-під'язиковий, груднинно-щитоподібний, щито-під'язиковий і лопатково-під'язиковий м'язи; передній, середній та задній драбинчасті м'язи, а також довгий м'яз ший і довгий м'яз голови. При цьому, м'язи ший розміщені кількома шарами та мають складні топографо-анатомічні взаємовідношення як між собою, так із сусідніми анатомічними утвореннями. Поверхнево розміщуються груднинно-ключично-соскоподібний і трапецієподібний м'язи, для них фасціальні піхви утворює поверхнева пластинка шийної фасції. Остання, у краніальному напрямку зростається з під'язиковою кісткою, продовжується доверху та покриває надпід'язикову групу м'язів ший та прикріплюється до нижнього краю тіла нижньої щелепи. Поверхнева пластинка шийної фасції зростається із капсулою піднижньощелепної слинної залози, а у каудальному напрямку вона прикріплюється до ключиці та ручки груднини [11].

## Література

1. Hasselt A.V., Wong E.W., editors. Head and Neck: Dissection and Reconstruction Manual. Hong Kong: The Chinese University of Hong Kong, 2015. 175 p.
2. Carini F., Salerno M., Mazzola M., Piccolo C.L., Cavallo G., Musso S., et al. A brief anatomic-surgical dissection guide to human neck: results of the collaboration between the university of Palermo and the university of Malta. *EuroMediterranean Biomedical Journal*. 2018. Vol. 13, Is. 14. P. 069–072. DOI: 10.3269/1970-5492.2018.13.14.
3. Куліш А.С., Шиян Д.М., Недорезова В.О., Лютенко М.А., Сухонос Р.О. Спосіб доступу до груднино-ключично-соскоподібної ділянки зі збереженням цілісності груднино-ключично-соскоподібного м'яза. *Таврический медико-биологический вестник*. 2013. Вып. 16, Том 61, №1, ч. 2. С. 99–100.
4. Bandarupalli N.K., Bolla S.R. Bilateral cleidohyoideus accessorius muscle- A case report. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*. 2013 Jan. Vol. 2, Is. 4. P 356–359. DOI: 10.14260/jemds/268.
5. Огнерубов Н.А., Сергеев Р.С., Жуков А.О. К вопросу о мышце, поднимающей щитовидную железу. *Вестник Тамбовского университета. Серия Естественные и технические науки*. 2016. Том 21, Вып. 1. С. 186–193.
6. Kikuta S., Jenkins S., Kusukawa J., Iwanaga J., Loukas M., Tubbs R.S. Ansa cervicalis: a comprehensive review of its anatomy, variations, pathology, and surgical applications. *Anat Cell Biol*. 2019. Vol. 52, Is. 3. P. 221–225. doi:10.5115/acb.19.041.
7. Amin M.S.A., Baig U., Zaidi S.Y., Brennan P.A., Parry D. Sternothyroid receives a supplementary innervation separate to the ansa cervicalis: a case report of a variation. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2020. Vol. 58, Is. 4. P. 472–474. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2020.01.021>.



8. Buffoli B., Verzeletti V., Rezzani R., Rodella L.F. Unusual branch of the lingual artery supplies the infrahyoid muscles. *Anat Sci Int.* 2020. Vol. 95. P. 153–155. <https://doi.org/10.1007/s12565-019-00501-6>.
9. Nayak S.B., Shetty P., Reghunathan D., Aithal A.P., Kumar N. Descendens vagohypoglossi: rare variant of the superior root of ansa cervicalis. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2017. Vol. 55, Is. 8. P. 834–835.
10. Shen X.H., Xue H.D., Chen Y., Wang M., Mirjalili S.A., Zhang Z.H., Ma C. A reassessment of cervical surface anatomy via CT scan in an adult population. *Clin Anat.* 2017. Vol. 30. P. 330–335. DOI: 10.1002/ca.22847.
11. Peterson G., Nilsson D., Trygg J., Falla D., Dederling A., Wallman T., Peolsson A. Novel insights into the interplay between ventral neck muscles in individuals with whiplash-associated disorders. *Scientific Reports.* 2015. Vol. 5, 15289; doi: 10.1038/srep15289.

# ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА

**Лук'янченко Світлана Петрівна**

викладачка фізичної культури,  
спеціаліст вищої категорії

**Погорілий Ілля Олексійович**

Студент

Красноградський педагогічний фаховий

коледж Комунального закладу

«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

Інформатизація суспільства зумовлює необхідність удосконалення фахової підготовки здобувачів освіти усіх сфер діяльності. Особливої уваги потребує формування інформаційної компетенції майбутніх педагогів у закладах фахової передвищої освіти.

Сформованість інформаційної культури визначається готовністю студентів застосовувати сучасні комп'ютерні технології в освітньому процесі та орієнтуватися в інформаційному середовищі. У наукових колах ця проблема активно досліджується і висвітлюється, так, теоретичним засадам розвитку інформаційної культури майбутнього фахівця присвячені праці Бикова В., Білоконенко Л., Гуревича Р., Жалдак М. Кадемії М. Морзе Н. ін.

Окремі аспекти формування інформаційних компетенцій майбутніх вчителів фізичного виховання досліджували Стоянов В., Чекунов М., Клопов Р. Проте потребують подальшого вивчення питання використання студентами комп'ютерної техніки та ресурсної бази мережі Інтернет.

Опитування майбутніх здобувачів освіти фізичної культури, проведене у 2021 р. у Красноградському педагогічному фаховому коледжі КЗ «ХГПА» показало, що вчителями закладів освітнє достатньо використовується сучасні інформаційні технології. Слід зазначити, що в умовах пандемії та організації дистанційного навчання є доречним показ відео уроків, інформаційних роликів

про здоровий спосіб життя, досягнення у спорті. А також використання студентами соціальних мереж та різних платформ. Для опанування програмового матеріалу.

Опитування також підтвердило матеріально-технічну готовність майбутніх фахівців до засвоєння комп'ютерних технологій. Так, 40 % студентів мають у власному користуванні три і більше персональних інформаційних технічних засобів, зокрема комп'ютери, ноутбуки, смартфони; 35 % – два засоби (ноутбуки та смартфони). Тільки 25 % опитаних вказали, що мають лише один засіб – смартфони.

Можна констатувати, що впродовж останніх років спостерігається збільшення кількості власних інформаційно-технічних засобів і підвищення їх функціональних можливостей, технічних характеристик. Незважаючи на забезпеченість майбутніх учителів комп'ютерною технікою, мета її використання є різною. Наведені дані вказують, що для майбутніх фахівців домінантною метою використання сучасних інформаційних засобів є виконання навчально-пізнавальних завдань і пошук корисної інформації. Проте відбувається зростання частки студентів що використовують сучасні технічні засоби для спілкування з рідними та друзями тощо. З'явилася й група студентів (9,0 %), що використовують інформаційні технології для пошуку та виконання роботи на конкурентному ринку праці. У якості основних засобів спілкування майбутні викладачі фізичної культури зазначили соціальні мережі «Facebook»(30,5 %), «Instagram» (83,3 %); комунікаційну систему «Telegram» (88,1 %), електронну пошту «G-mail» (66,7 %). Засоби електронного спілкування студентів в умовах сьогодення, володіння сучасними інформаційними засобами є престижним і необхідним для самоствердження та підвищення власного іміджу в колективі, соціальних групах. Потреба представлення себе у соціальних мережах, присутність у «групах» стимулює студентів до самоосвіти з питань засвоєння нових програмних забезпечень і технічних інформаційних засобів, зокрема смартфонів, планшетів і ін. Проте, формування інформаційної культури має й технічний аспект, що виявляється у

вмінні використовувати сучасні інформаційні засоби з дотриманням санітарно-гігієнічних вимог та правил безпеки праці. Адже спостерігається надмірне захоплення і навіть зловживання студентів інформаційними засобами. Виникає своєрідна суперечність між необхідністю формування здорового способу життя та шкідливим впливом надмірної комп'ютеризації. Цей аспект проблеми вимагає подальшого дослідження.

## МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА. ВПРАВИ ТА ІГРИ ДЛЯ СОЦІАЛЬНО-ЕМОЦІЙНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

**Люта Тетяна Миколаївна**  
вчителька початкових класів,  
Комунальний заклад «Маріупольська  
загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 15  
Маріупольської міської ради Донецької області»  
м.Маріуполь, Україна

**Вступ./Introduction.** Особливість психології дитини молодшого шкільного віку полягає в тому, що вона ще мало усвідомлює власні переживання і не завжди здатна зрозуміти причини, що їх викликають. За труднощі у навчальному закладі дитини частіше відповідає емоційними реакціями – гнівом, страхом, образою. Багато дітей у цей час потребують підтримки і допомоги дорослих, тому важливо, щоб батьки і вчителі разом з психологом розуміли її проблеми, переживання. Тільки тоді вони зможуть надати дитині ефективну допомогу.

### **Мета роботи./Aim.**

- розвиток самосвідомості (усвідомлення власних емоцій і почуттів);
- розвиток почуття емпатії, здатності до розуміння внутрішнього світу інших людей;
- підвищення впевненості в собі, розвиток почуття самоприйняття;
- розвиток комунікативних навичок та вміння вирішувати конфлікти;
- розвиток соціально значущих мотивів поведінки;
- розвиток когнітивної сфери;
- становлення творчої діяльності та усвідомлення своєї індивідуальності;

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

1. Березюк Г. Емоційний інтелект як детермінанта внутрішньої свободи особистості / Г.Березюк // Психологічні студії Львівського ун-ту. – 2002.–С. 20–23.

2. Андрєєва І. Н. Емоційний інтелект: дослідження феномена // Питання психології. 2006. № 3. С. 78 - 86.

3. Гоулман Д. Емоційне лідерство: Мистецтво управління людьми на основі емоційного інтелекту. - М: Альпина Бізнес Букс, 2005.

Методи:

- рольові ігри;
- психогімнастика;
- комунікативні ігри;
- ігри та завдання, спрямовані на розвиток довільного мислення, уваги, пам'яті та мовлення;
- ігри, спрямовані на розвиток уяви, фантазії;
- релаксація;
- використання емоційно-символічних методів.

**Результати обговорення./Results and discussion.** Наявність чітких правил, створення специфічної атмосфери, надання дітям максимально можливої самостійності є основними умовами попередження психоемоційного напруження дітей. У маленьких дітей недостатньо життєвого досвіду, тому основне завдання педагогів - допомогти їм набутися досвіду, вміння справлятися з труднощами, що сприяє переживанню успіху, радості від уміння самостійно знайти відповідь, досягнути бажаного результату.

**Висновки./Conclusions.** Емоційне благополуччя дитини - головна умова його фізичного, духовного, соціального, морального, психологічного здоров'я. «Емоції не тільки складають найбільш цінний психологічний зміст життя дитини, але й мають важливе фізіологічне значення в життєдіяльності організму» (Н.М. Щелованов).

### **Вправа №1: «Чарівний ліс»**

**Вік:**6-10 років

**Мета:**допомогти дітям зняти емоційне напруження, фізичну напругу. Створити атмосферу спокою, довіри.

**Матеріали:** вентилятор, манна крупа, конфетті, вата, тощо.

**Інструкція:** дітям пропонується уявити себе деревами (вголос не озвучувати назву свого дерева). Далі за допомогою рухів, міміки намагатися передати, виконуючи інструкції ведучого, інформацію про своє дерево.

Н-д: «Надворі зима. Сипле сніг, дме сильний вітер. Гілки дерев під тягарем снігу опускають свої віти все нижче та нижче. Ой, лишенько! В когось ламаються гілки! Тільки ялинки та сосенки радіють своєму зимовому вбранню. Але хто це йде з палицями та мотузками? Як вправно працюють дітлахи! Вони підв'язують гілки, обтрушують сніг, зберігаючи його біля стовбурів. Влітку будуть смачні фрукти в нашому саду))) » Вчитель навмисне не обговорив вид дерев: лісові, садові. Створюючи ефект несподіваності та можливість відволікти увагу дітей від їхньої ролі (бо хтось так і залишиться зі зламаними гілками)

Після гри ведучий спробує вгадати, хто був яким деревом. За бажанням діти розповідають які емоції вони відчували. Чи ті хто «були» ялинками співчували іншим деревам? Чи відчували підтримку листяні дерева від хвойних? Чи змінювалися емоції протягом виконання вправи? І т.д.

**Рекомендації ведучому:** в залежності від мети, варіантів текстів може бути безліч. Для посилення ефекту можна додати ефект вітру (вентилятор) з крупами чи конфетті. На руки деяких дітей покласти вату. Всі вправи діти виконують з заплющеними очима.

### **Вправа №2: «Ярмарок емоцій»**

Вікова аудиторія: без обмежень

Кількість учасників: за кількістю емоциків, або не більше за їх кількість.

Тривалість: 30 хвилин

Обладнання: набір гри «Емоцики», годинник.

Інструкція: учасники з заплющеними очима вибирають емоцик з мішечка. На протязі хвилини роздивляються його, розмірковують: яка емоція зображена? Чи відчують вони її зараз? Чи відчували раніше? Якщо емоцик подобається гравцю, то він залишає його собі. Якщо ні - то за сигналом ведучого, учасники починають шукати бажаного обмінятися. Головною умовою обміну є чітке

висловлювання про необхідність обміну. Пояснення на кшталт «мені не подобається», «не хочу» не є вагомими. Обмін відбувається якщо дитина пояснює чому саме хоче віднайти інший емоцик. Наприклад: «Я хочу віддати здивування, бо для мене зараз важлива радість чи сум. Ці відчуття я знаю чи переживав(ла)». «Хочу обміняти злість на будь-яку іншу емоцію бо, починаю згадувати недавній інцидент в нашому класі.» Якщо ніхто з учасників не захоче брати вашу емоцію, то ви вигадуєте історію в якій обрана емоція перетворюється на бажану. При необхідності гравці можуть утворити «трійки», «четвірки» обміну. Коли утворилися стійкі пари, трійки чи квартети, проводиться вправа «Інтерв'ю». Учасники розповідають в групах про хід свого обміну, причини обміну. Після спілкування, за бажанням, гравці публічно розповідають про досвід один одного. Важливо, щоб учасники представляли досвід іншого. Це вчить їх бути більш уважними, розвиває емпатію та вміння слухати (за ННС).

Під час проведення вправи, ведучий чітко вказує на час проведення кожного етапу гри та слідкує за їх дотриманням.

### **Вправа № 3: «Мій мультфільм»**

**Вік:** 6-10 років

**Мета:** В своїй практиці я часто використовую метод озвучення мультфільмів, казок, фільмів, роликів з метою введення до активного словника учнів якомога більше українських слів та висловів, бо навчаючись в україномовному класі, а живучи в російськомовному регіоні діти відчують подвійне навантаження з боку навчальної програми та нової (на жаль) для них мови. Метод ефективний, дієвий. Тому пропоную його до скарбнички вправ з розвитку емоційного інтелекту. Підбірає пізодів мультфільмів, в яких герої виконують рухи, або змінюють вираз обличчя (на відміну від статичного малюнка) допоможуть дитині спрогнозувати та пережити емоції, виразити їх за допомогою слів. Дитина абстрагує себе від героя на екрані, перекладаючи на нього свої переживання, тривоги, спогади. Їй стає легше розповісти та



самостійно знайти вихід, обговорюючи різні варіанти, бо говорить про себе вона в 3 особі.

**Матеріали:** підбірка м\ф, фільмів, казок, технічні засоби для перегляду (планшет (індивідуальна робота), комп'ютер (робота в парі), мультимедійна дошка (парна та групова робота))

**Інструкція:** вчитель в залежності від мети, підбирає відео-матеріал, вимикає звук і пропонує учневі озвучити побачене. Існує 2 варіанти озвучення.

1 варіант: вчитель вказує сюжет, події та емоції які переживають герої та пропонує придумати репліки чи розповідь самостійно але дотримуючись вхідних даних.

2 варіант: вчитель повністю довіряє дитині самостійно відчувати події та підібрати репліки чи просто скласти розповідь за переглянутим матеріалом.

**Рекомендації:** Почати такий вид роботи слід з маленьких 2-3 хв епізодів, коли діти працюють за планом вчителя. Коли діти оволодіють повністю такою технологією (діти самі будуть просити про самостійність) можна переходити до більш складних та довготривалих відео.

Використовуючи мультимедійний комплекс «Smart» дитина додатково зможе не тільки озвучувати відео, а ще й зможе малювати на екрані малюнки, домальовувати героям посмішки чи сльози, змінювати колір неба, домальовувати дощ, хмари, квіти, тощо. Інколи, як справжні актори, ми використовуємо атрибути).

#### **Вправа №4: «Лялькова феєрія»**

**Вік:** 6-10 років

**Мета:** моделюючи варіанти поведінки героїв, учні виробляють навички поведінки відповідно до своїх емоцій. В процесі драматизації вчать налагоджувати комунікації, застосовуючи емпатію та набуті теоретичні знання про емоційний інтелект.

**Матеріали:** ляльки, ширма, роздатковий матеріал з надписами емоцій.

**Інструкція:** учні повинні продовжити та\або закінчити казку за даним початком, враховуючи вказану емоцію для всього сюжету чи для кожного героя окремо.

Н-д: «Жив зайчик в своєму будиночку на краю лісу. До нього завітали гості.» Продовжіть казку так, щоб зайчик постійно відчував тривогу, лисичка проявляла радість та підтримувала зайчика, ведмедик викликав у зайчика страх, вовчик дарував надію та втіху.

### **Хід роботи**

1. Діти слухають чи читають самостійно зачин казки.
2. Підготовча робота відбувається самостійно чи в групі, відповідно до вхідної інструкції вчителя або бажання дітей.
3. Презентація вистави.
4. Обговорення, обмін враженнями.

**Рекомендації вёдучому:** Передбачити результат такої вправи та взагалі підготовку, перебіг вистави важко. Але корегувати, підказувати не потрібно. Бо саме в обговоренні таких складних ситуацій діти зможуть самостійно віднайти свій шлях вирішення проблеми. Вважаю, що успішним виконанням такої вправи є не вдала постановка з точки зору драматургії, а сам процес проговорення дітьми реплік, варіантів розгортання сюжету. Нарешті, озвучення власних переживань, емоцій, думок, обмін вдалим досвідом спілкування чи способу вияву необхідних емоцій.

# ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ І-ІІ РІВНЯ АКРЕДИТАЦІЇ

**Майдебуря Олександр Гаррієвич**

керівник фізичного виховання, викладач вищої категорії

ВСП «Мелітопольський фаховий коледж ТДАТУ»

м. Мелітополь, Україна

**Суханова Ганна Петрівна**

старший викладач

Мелітопольський державний педагогічний університет

імені Богдана Хмельницького

м. Мелітополь, Україна

**Вступ.** У вдосконаленні навчального процесу з фізичного виховання у закладах вищої освіти І-ІІ рівнів акредитації велике значення належить фізичному вихованню студентів, зарахованих за станом здоров'я у спеціальну медичну групу. У спеціальну групу визначають студентів, які мають захворювання з відхиленням у стані здоров'я тимчасового або постійного характеру, які не є перешкодою для навчальних занять у коледжі, але водночас потребують обмеження фізичних навантажень.

**Мета роботи.** Провести теоретичний аналіз організації та проведення фізичного виховання студентів коледжів, які віднесені за станом здоров'я до спеціальної медичної групи.

**Матеріали та методи.** В написанні статті використаний особистий досвід авторів дослідження у проведенні занять з фізичного виховання зі студентами закладів вищої освіти І-ІІ та ІІІ-ІV рівнів акредитації в спеціальних медичних групах. Методи дослідження: педагогічне спостереження, аналіз бібліографічних джерел.

**Результати та обговорення.** Спеціальна група призначається при захворюванні на стійку стадію хвороби. Вона характеризується відсутністю загострення та загрози загострень під впливом навантажень, відсутністю ознак

вираженої функціональної недостатності хворого органу або системи, збереженням лише деяких клінічних ознак захворювання, хорошим, загальним самопочуттям, відсутністю суб'єктивних скарг, сприятливою реакцією організму на фізичні навантаження, досягнутою завдяки заняттям лікувальною фізичною культурою і т. п. Існують вироблені практикою конкретні показання до призначення занять при різних захворюваннях [1,3].

Основним критерієм відбору до різних груп є стан здоров'я студентів. Визначає у спеціальну медичну групу лікар за обов'язковою участю педагога. Непоодинокі випадки, коли лікар не може достатньо повно оцінити стан здоров'я студента, який іноді приховує свою недугу. Тому викладач може і повинен допомогти лікарю своїми спостереженнями в уточненні прихованих хворобливих станів. Саме викладач може надати найбільш повну, різнобічну оцінку фізичної підготовленості студента. Право викладача за результатами своїх спостережень вимагати більш поглибленого медичного обстеження та призначення спеціальної медичної групи для занять фізичною культурою [6].

Фізичне виховання студентів спеціальної медичної групи вирішує оздоровчі, освітні та виховні завдання, як і, як і фізичне виховання інших студентів коледжу. Але наявність відхилень у стані здоров'я, фізичного розвитку, фізичної підготовленості, стан після перенесених захворювань потребує здійснення індивідуального підходу при виборі засобів, методів фізичного виховання та дозування фізичних навантажень.

Організація та методика фізичного процесу з фізичного виховання таких студентів має свої особливості.

У зв'язку з цим проблема оволодіння та вдосконалення методикою фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп є актуальною як нині, так і в майбутньому.

Аналіз науково-педагогічної літератури [1-5] дозволив визначити основні завдання фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи:

1. Поступове та послідовне зміцнення здоров'я, ліквідація або стійка компенсація порушень, спричинених захворюванням, загартовування організму та підвищення рівня фізичної та розумової працездатності.

2. Підвищення фізіологічної активності органів та систем студентів, ослаблених хворобою.

3. Усунення функціональних відхилень та недоліків у фізичному розвитку.

4. Ліквідація залишкових явищ після захворювань, підвищення стійкості організму до несприятливих впливів довкілля.

5. Навчання комплексів фізичних вправ з оздоровчою, реабілітаційною (відновлюючою) після перенесених захворювань та перерв у заняттях, та коригувальною (виправляючою) спрямованістю.

6. Виховання, в межах можливого, основних рухових якостей (сила, витривалість, швидкість, спритність, гнучкість, координація), навчання основних рухових умінь та навичок;

7. Виховання у студентів сміливості, наполегливості, дисциплінованості, волі, акуратності, колективізму, навичок культурної поведінки, сумлінного ставлення до праці, дбайливого ставлення до спортивного інвентарю, обладнання та майна.

8. Дотримання правил особистої гігієни, раціонального режиму навчання та відпочинку, повноцінного та раціонального харчування.

9. Виховання сталого інтересу та звички до систематичних занять фізичними вправами, впровадження фізичної культури у режим дня студентів. Виробити негативне ставлення до шкідливих звичок (алкоголь, тютюнопаління, наркотичні речовини);

10. Формування валеологічного світогляду.

Фізичне виховання студентів спеціальної медичної групи є педагогічний процес, що базується на загальноприйнятих методичних принципах та методах навчання [8].

Головна їх оздоровча спрямованість фізичного виховання. Навчальний процес переважно спрямований на поступове зміцнення здоров'я, загартовування організму, усунення функціональних порушень та недоліків у фізичному розвитку, ліквідацію залишкових явищ після захворювань.

Забезпечується це застосуванням відповідно підібраних засобів фізичного виховання, широким використанням дихальних та спеціальних вправ, загартовувальних факторів, умілим дотриманням методичних принципів навчання.

Фізичне виховання студентів із відхиленнями у стані здоров'я специфічно суворою індивідуалізацією. Воно здійснюється з позицій диференційованого підходу у виборі засобів, регламентації фізичного навантаження, методики проведення занять.

При проведенні занять з фізичного виховання викладач повинен обов'язково враховувати анатомо-функціональні особливості кожного студента, діагноз захворювання, рівень фізичної підготовленості, стан здоров'я, ступінь адаптації організму до фізичного навантаження, приватні завдання використання фізичних вправ при даному конкретному захворюванні.

Медичний контроль за фізичним вихованням студентів обов'язків, він регламентований відповідними директивними документами.

Засобами фізичного виховання студентів є фізичні вправи, використання гігієнічних факторів, природи оздоровчих сил.

Фізичні вправи є основним засобом фізичного виховання студентів. За допомогою них здійснюються завдання, спрямовані на всебічний фізичний розвиток студентів, формування правильних навичок таких природних рухів, як ходьба, біг, стрибки, метання, лазіння та інше, розвиток основних рухових фізичних якостей (спритності, швидкості, сили, витривалості), гнучкості), виховання позитивних морально-вольових якостей та корисних звичок

Під час занять з фізичного виховання застосовуються базовий зміст навчального предмету: вправи основної гімнастики шикування і перешикування; основні положення та рухи рук, ніг, тулуба; вправи із м'ячами, скакалками;

акробатичні та танцювальні вправи; вправи на гімнастичній стінці (для рук, ніг та тулуба), лазіння тощо; вправи рівноваги; дихальні вправи та вправи на корекцію (виправлення) постави.

Гігієнічна гімнастика сприяє зміцненню здоров'я та загартовування організму, покращує загальний фізичний розвиток та підвищує працездатність людини.

Найбільш поширеним різновидом гігієнічної гімнастики є ранкова гімнастика, що отримала назву «зарядка». Гігієнічною гімнастикою можна займатися індивідуально та групами.

Під час проведення занять фізичними вправами викладачеві необхідно передбачити заходи щодо попередження травматизму.

Санітарно-гігієнічні чинники відіграють значну роль у фізичному вихованні студентів коледжів. Сюди відносяться усталений режим дня, під яким розуміється суворо встановлений розпорядок повсякденного життя, раціональний розподіл часу праці та відпочинку, сну та харчування та занять фізичними вправами.

Застосовування на заняттях фізичними вправами різних снарядів, інвентарю та обладнання за своїми розмірами, вагою та влаштуванням повинні суворо відповідати віку та статі студента.

Фізичне виховання організується для всіх студентів спеціальної медичної групи протягом усього періоду навчання та здійснюється у таких формах:

- обов'язкові навчальні заняття (відповідно до розкладу);
- заняття у режимі навчального дня (гімнастика до занять, фізкультурні паузи, фізкультхвилинки, організоване проведення змін);
- самостійні заняття студентів у позаурочний час (ранкова гігієнічна гімнастика, виконання комплексів індивідуальних домашніх завдань);
- масові фізкультурно-оздоровчі заходи, що проводяться у вільний від навчальних занять час, у вихідні та літні канікули, у таборах відпочинку;
- участь як суддів під час проведення масових оздоровчих та фізкультурно-спортивних заходів, що проводяться у позаурочний час [7].

Основною формою організації фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи є практичне заняття з усіма його атрибутами, у тому числі обов'язковістю відвідування.

**Висновки.** Правильне використання всіх організованих заходів у режимі навчального дня коледжу, якими є гімнастика до занять, фізкультурні хвилинки та чітка організація перерв, правильна організація роботи спеціальної медичної групи, лікарський контроль значно покращить навчально-виховну роботу коледжу та сприятливо позначиться на здоров'ї, фізичному розвитку та успіху студентської молоді.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Методичні рекомендації: «Методика проведення занять зі студентами спеціальної медичної групи» (для науково-педагогічних працівників університету, викладачів коледжів, викладачів-тренерів, аспірантів і студентів усіх спеціальностей) / Укл. Мотузенко Т.Є. Кропивницький: ЦНТУ, 2017. 17 с.

2. Непша О.В., Суханова Г.П. Значення фізичної культури для студентів, що займаються у спеціальних медичних групах. *Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку*: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (20-21 квітня 2017 року): збірник тез. Бердянськ:БДПУ, 2017. С. 307-309.

3. Особливості фізичного виховання у спеціальних медичних групах: методичні рекомендації / Я.М. Яців та ін. Івано-Франківськ: Місто-НВ, 2012. 47 с.

4. Суханова Г.П. Форми і засоби проведення занять з фізичного виховання зі студентами спеціальної медичної групи. *Актуальные научные исследования в современном мире*: XXVII Междунар. научн. конф., 26-27 июля 2017 г., Переяслав-Хмельницький // Сб. научных трудов. Переяслав-Хмельницький, 2017. Вып. 7(27), ч. 3. С. 53-57.

5. Суханова Г.П. Дихальні вправи під час проведення занять з фізичного виховання зі студентами спеціальної медичної групи. *Наукове*



сьогодення: стан та перспективи регіональних досліджень: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Мелітополь, 19 травня 2021 р.). Мелітополь : МДПУ імені Богдана Хмельницького, 2021. С. 144-147.

6. Суханова Г.П., Непша О.В. Моніторинг здоров'я студентів вищих навчальних закладів, віднесених до спеціальних медичних груп. *Стратегічне управління розвитком фізичної культури і спорту*: збірник наукових праць. Харків: ХДАФК, 2017. С. 284-288.

7. Суханова А.П., Ушаков В.С. Мотивационный компонент физической культуры студентов специальной медицинской группы. *Актуальные научные исследования в современном мире*. 2018. № 8-3 (40). С. 50-55

8. Фізичне виховання. Навчальна програма для вищих навчальних закладів України I-II рівнів акредитації. Київ, 2003. 43 с.

# ДЕФІНІЦІЇ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СТОМАТОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЗАСОБАМИ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

**Мельник Богдан Миколайович**

Аспірант

**Канюра Олександр Андрійович**

Д.мед.н., професор

**Костюк Тетяна Михайлівна**

Д.мед.н., доцент

Кафедри ортодонції та пропедевтики ортопедичної стоматології

Національного медичного університету імені О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

Пріоритетним напрямком забезпечення позитивних якісних змін у сучасній професійній освіті є використання змішаних технологій навчання. Такі технології поєднують у собі традиційні та інноваційні методики, використовують потенціал сучасного цифрового освітнього середовища та надають багатофункціональній інструментарій для удосконалення практично усіх складників освітнього процесу. Аналіз літературних джерел довів кількості наукових робіт, присвячених підвищенню якості підготовки майбутніх фахівців галузі охорони здоров'я [О. Волосовець, Ю.Кучин, О.Науменко, В. Кремень]; теоретичним та методичним аспектам вивчення фахових дисциплін майбутніми стоматологами [М.Антоненко, О.Канюра]; теоретичним і прикладним основам використання технологій дистанційного навчання [В. Биков, І. Булах, О. Буров, М. Жалдак, В. Краснов, Н. Морзе, О. Рижов, О. Спірін, Н. Стучинська, О. Чалий, І.І. Кучеренко]. Дидактичний потенціал технології змішаного навчання, стрімкий розвиток стоматологічної галузі, зміна характеру освітнього процесу посилюють актуальність проблеми даного дослідження.

**Мета роботи.** Обґрунтувати теоретичні й практичні засади технології змішаного навчання шляхом наукового аналізу процесу підготовки студентів стоматологічних спеціальностей,

**Матеріали і методи.** Нами було досліджено роботи із застосування змішаних технологій навчання у закладах вищої медичної освіти та аналіз ефективності поєднання традиційних та дистанційних методів навчання майбутніх лікарів. Визначено особливості структурування навчального контенту при застосуванні технології змішаного навчання.

**Результати дослідження.** В ході наукового аналізу було визначено, що метою змішаної форми навчання є надання освітніх послуг у закладах вищої освіти шляхом комбінації традиційної форми навчання та застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. При цьому необхідно враховувати додаткові особливості перебігу процесу змішаного навчання.

Для ефективного впровадження даної технології необхідно:

- Вільний доступ до мережі Інтернет
- Володіння навичками роботи із засобами інформаційних технологій
- Високий рівень мотивації та самоорганізації

В дослідженні нами було акцентовано увагу та доведено перевагу застосування класифікатору Лернер-Скаткіна:

- інформаційно-рецептивний метод (забезпечення розуміння студентом суті матеріалу, який вивчається)

- репродуктивний метод (забезпечення засвоєння матеріалу, при якому студенти були б спроможні відтворити його, маючи зовнішню опору у вигляді підказки або вміли відтворити самостійно та застосувати одержані знання у простій, типовій ситуації)

- проблемний метод (викладач висуває, формулює проблему, сам її розв'язує, показуючи шлях розв'язання в справжніх, але доступних для розуміння студентів суперечностях, розкриває хід думки в процесі розв'язання проблеми)

- евристичний метод (студенти під керівництвом викладача самостійно розв'язують завдання, створюють і розв'язують проблемні ситуації, аналізують, порівнюють, роблять висновки і т.ін., в результаті чого в них формуються усвідомлені міцні знання)

- дослідницький метод (викладач разом зі студентами формулює проблему. Знання учням не повідомляються, учні самостійно здобувають їх у процесі вирішення проблем, порівнюючи різноманітні варіанти отриманих відповідей)

**Висновок.** Вищезазначені методи навчання є актуальними для змішаної форми навчання. Завдяки поєднанню цих методів охоплюється вся сукупність педагогічних умов взаємодії викладача та студентів, відбувається стимуляція процесу запам'ятовування нового матеріалу та збільшується зацікавленість студентів. Розв'язання задач, які відповідають вимогам часу, потребує комплексного підходу до удосконалення системи вищої медичної освіти. Аналіз науково-педагогічних джерел підтвердив доцільність використання технологій змішаного навчання в закладах вищої медичної освіти.

Незважаючи на широкий діапазон і визнану продуктивність теоретичних та прикладних педагогічних досліджень стосовно вищої медичної освіти, наразі у вітчизняній дидактиці проблема організації змішаного навчання в системі фахової підготовки студентів стоматологічних спеціальностей потребує подальшого поглибленого вивчення.

## ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНІ ЗАДАЧІ В КУРСІ «МАТЕМАТИКА ТА СТАТИСТИКА ДЛЯ ЕКОНОМІСТІВ»

**Миرونюк Лілія Павлівна,**  
кандидат фізико-математичних наук,  
**Ройко Лариса Леонідівна,**  
кандидат педагогічних наук, доцент,  
доценти кафедри загальної математики  
та методики навчання інформатики,  
Волинський національний університет  
імені Лесі Українки

**Вступ.** Навчальна дисципліна «Математика та статистика для економістів» викладається у Волинському національному університеті імені Лесі Українки для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 292 – Міжнародні економічні відносини (освітньо-професійна програма «Міжнародний бізнес») у трьох семестрах, обсягом 7 кредитів / 210 годин. Даний курс надає студентам основні засоби математичного апарату, необхідні для аналізу, моделювання та розв'язання задач економіки різної природи і різного рівня складності. Дисципліна є поєднувальною ланкою між курсом математики і спеціальними дисциплінами циклу професійної підготовки.

**Метою роботи** є обґрунтування доцільності використання професійно-орієнтованих задач при викладанні курсу «Математика та статистика для економістів».

**Матеріали і методи.** Для досягнення поставленої мети було використано наступні методи дослідження: теоретичні (аналіз наукової, науково-методичної, періодичних навчальних видань з проблеми дослідження); емпіричні (анкетування, педагогічне спостереження, бесіди, класифікація, систематизація, узагальнення; вивчення продуктів діяльності здобувачів освіти); системно-структурний та порівняльний.

Методологічну базу дослідження склали ідеї реалізації професійної спрямованості навчання математики студентів економічного профілю, що розглянуті у дослідженнях В. Зінченко, Л. Гусак, А. Савіної, Н. Самарук, І. Коновалової, О. Попової, К. Словак та інших; питання прикладної спрямованості вищої математики з використанням прикладних задач проілюстровано у працях С. Бас, Л. Васяк, К. Власенко, І. Гурана, О. Гутіка, І. Главатських, Т. Думанської, О. Королюка, В. Коваленко, Т. Крилової, Л. Нічуговської, В. Чернишева та інших.

Дослідження проводилось на базі факультету міжнародних відносин Волинського національного університету імені Лесі Українки.

**Результати і обговорення.** Як показує власний досвід, студенти не сприймають подання у великому обсязі теорії та практики чистої математики. У цьому випадку вони не бачать у цій незрозумілій та чужій для них науці можливості використання у майбутній професійній діяльності.

Тому при викладанні математики для міжнародників-економістів, ми орієнтуємось на комплексне викладання класичних розділів вищої математики та їх зв'язку з фаховими дисциплінами. При реалізації цих зв'язків основні поняття і методи математики повинні бути підкріплені сучасними економічними поняттями і розв'язуванням актуальних завдань ринкової економіки.

Важливим засобом реалізації прикладної спрямованості навчального курсу «Математика та статистика для економістів», на наш погляд, є використання професійно-орієнтованих задач, які відображають реальні економічні ситуації та процеси, а їх розв'язання показує необхідність застосування математичного апарату в економіці.

Так, наприклад, задачі демографічного аналізу, аналізу ефективності реклами, аналізу зростання випуску продукції при інвестиціях, залежності національного доходу від динаміки споживання, моделі ринку з прогнозованими цінами, моделі зростання в умовах конкуренції розв'язуються з допомогою теорії диференціальних рівнянь. Тому доцільно після вивчення

основних методів розв'язування цієї теми зупинитись на конкретних професійно-орієнтованих задачах.

Розглянемо модель ринку з прогнозованими цінами, узявши до уваги, що попит і пропозиція залежать не тільки від ціни  $P$ , але й від тенденції ціноутворення (тобто від  $P'$ ) та від темпів зміни ціни ( $P''$ ).

Залежність функції попиту  $Q(t)$  і пропозиції  $S(t)$  від ціни  $P(t)$  задана наступним чином:

$$Q(t) = 3P'' - P' - 2P + 18,$$

$$S(t) = 4P'' + P' + 3P + 3.$$

Необхідно знайти залежність ціни від часу.

У точці рівноваги  $Q(t) = S(t)$ , тому отримаємо наступні рівняння:

$$3P'' - P' - 2P + 18 = 4P'' + P' + 3P + 3,$$

$$P'' + 2P' + 5P = 15 \quad (1)$$

Рівняння (1) є лінійним диференціальним рівнянням другого порядку зі сталими коефіцієнтами. Загальний розв'язок рівняння є сумою якогось його частинного розв'язку і загального розв'язку відповідного однорідного:

$$P'' + 2P' + 5P = 0.$$

Відповідне характеристичне рівняння:

$$P^2 + 2P + 5 = 0 \text{ має корені } k_{1,2} = -1 \pm 2i.$$

Звідси загальний розв'язок відповідного однорідного рівняння має вигляд:

$$P_{3.o.}(t) = e^{-t}(C_1 \cos 2t + C_2 \sin 2t).$$

Частинним розв'язком рівняння (1) візьмемо  $P = P_{st}$  – сталу, що задовольняє рівняння і яку будемо називати стаціонарною ціною. Підставивши цей розв'язок у рівняння (1), маємо:

$$P_{st} = 3.$$

Таким чином, загальний розв'язок рівняння (1) має вигляд

$$P(t) = 3 + e^{-t}(C_1 \cos 2t + C_2 \sin 2t) \quad (2)$$

При  $t \rightarrow \infty$  бачимо, що  $P(t) \rightarrow P_{st} = 3$ , тобто всі ціни з коливаннями прямують до стаціонарної ціни, причому амплітуда цих коливань з часом затухає.

Припустимо тепер, що у початковий момент часу:  $t = 0$  відомі ціна  $P = 4$  і тенденція її зміни  $P' = 1$ .

Підставивши першу умову в рівняння (2), отримаємо:

$$P(0) = C_1 + 3 = 4 \Rightarrow C_1 = 1,$$

тобто

$$P'(t) = e^{-t}(\cos 2t + C_2 \sin 2t).$$

Продиференціюємо останню рівність:

$$P'(t) = e^{-t}((2C_2 - 1) \cos 2t - (C_2 + 2) \sin 2t).$$

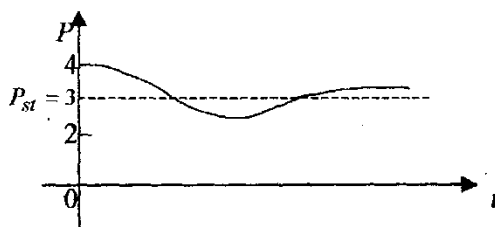
З другої умови задачі Коші маємо:

$$P'(0) = 2C_2 - 1 = 1 \Rightarrow C_2 = 1.$$

Остаточно розв'язок задачі Коші має вигляд:

$$P(t) = 3 + e^{-t}(\cos 2t + \sin 2t).$$

Графік даної залежності ціни  $P$  від часу  $t$  представлено на рис. 1.



**Рис. 1. Графік залежності ціни  $P$  від часу  $t$**

Після вивчення теми «Елементи аналітичної геометрії» студентам можна запропонувати задачу на дослідження впливу розширення кількості інвестиційних проєктів на зростання прибутку банку. Наприклад, у 2018 році банк мав 180 проєктів і отримав 12 млн. грн. У 2021 році банк мав 420 інвестиційних проєктів і отримав прибуток 18 млн. грн.

Дослідження: позначимо через  $x$  – час;  $y$  – кількість інвестиційних проєктів;  $z$  – прибуток (млн. грн.).

Згідно умови задачі отримаємо чотири точки:



$$A_1(x_1, y_1): x_1 = 2018; y_1 = 180;$$

$$A_2(x_2, y_2): x_2 = 2021; y_2 = 420; y_1 = 180;$$

$$B_1(x_1, z_1): x_1 = 2018; z_1 = 12;$$

$$B_2(x_2, z_2): x_2 = 2021; z_2 = 18.$$

Знайдемо рівняння прямих (графіків зростання кількості інвестиційних проєктів на зростання прибутку банку за 2018 – 2021 роки) у вигляді рівняння прямої з кутовим коефіцієнтом

$$y = kx + b.$$

Використаємо рівняння прямої, що проходить через дві задані точки  $A_1$  і  $A_2$ :

$$\frac{x-2018}{2021-2018} = \frac{y-180}{420-180}; \frac{x-2018}{3} = \frac{y-180}{240}; \frac{x-2018}{1} = \frac{y-180}{80};$$

$$80x - 161440 = y - 180;$$

$$y = 80x - 161260.$$

Кутовий коефіцієнт прямої зростання кількості інвестиційних проєктів буде:  $k_1 = 80$ .

Використаємо точки  $B_1$  та  $B_2$ . Аналогічно знайдемо рівняння прямої зростання прибутку банку:

$$\frac{x-2018}{2021-2018} = \frac{z-12}{18-12}; \frac{x-2018}{3} = \frac{z-12}{6}; 6x - 12108 = 3z - 42;$$

$$z = 2x - 4022.$$

Звідси  $k_2 = 2$ .

Можемо зробити висновок, що при зростанні кількості інвестиційних проєктів прибуток банку зростає. Кутовий коефіцієнт  $k_1$  графіка зростання кількості інвестиційних проєктів значно більший за кутовий коефіцієнт  $k_2$  графіка зростання прибутку банку. Таким чином, зростання кількості інвестиційних проєктів сприяє зростанню прибутку банку, але не пропорційно, тобто даний фактор не є основним при збільшенні прибутку.

**Висновки.** Більшість тем із дисциплін професійного циклу студентів освітньо-професійної програми «Міжнародний бізнес» (ВНУ імені Лесі

Українки) містять практичні завдання, розв'язання яких вимагає знань з курсу математики.

Використання професійно-орієнтованих задач при викладанні дисципліни «Математика та статистика для економістів» дає позитивні результати, а саме: демонструє зв'язок теорії з практикою; викликає інтерес у здобувачів освіти нестандартною постановкою математичного завдання; сприяє застосуванню математичного апарату для дослідження економічних процесів і явищ та знаходженню математичних залежностей у реальних виробничих процесах; допомагає побудові моделей економічних ситуацій.

Застосування математики в економіці дає змогу формалізувати істотні зв'язки між економічними об'єктами, а використання математичної термінології – стисло і точно формулювати економічні проблеми. Сучасні підходи до розв'язання цих завдань передбачають наявність ґрунтовних знань та вмінь фахівців із математичного моделювання, математичних методів обробки інформації, оптимізації економічних задач, визначення економічних ризиків, застосування кількісних методів прийняття ефективних рішень тощо. Саме ці знання та вміння закладають основи успішного засвоєння дисциплін професійної підготовки: «Мікро та макроекономічні основи міжнародного бізнесу», «Економіка фірми», «Бізнес-аналітика», «Менеджмент та маркетинг у міжнародному бізнесі», «Міжнародні валютно-кредитні та фінансові відносини», «Міжнародна торгівля».

# ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Міненко Антоніна Олексіївна**

д. п. н., професор

**Григорчук Вікторія Вікторівна,**

**Чайка Сергій Миколайович**

Студенти

Національний університет «Чернігівський колегіум» ім. Т. Г. Шевченка

м. Чернігів, Україна

**Вступ.** На сучасному етапі розвитку суспільства екологічні проблеми особливо загострилися в останні десятиріччя і постає потреба у формуванні природничо-екологічної компетентності, екологічної свідомості та відповідальності дітей дошкільного віку.

Вчитись у природи, спостерігати за її життям – наголошує нам мудра філософія народу, що знаходить широке відображення в народних прислів'ях, казках, легендах, піснях, народному календарі й обрядовості, які вкрай важливо застосовувати для освіти та виховання дітей. Проблема виховання людини, здатної гармонійно взаємодіяти з природним середовищем, що її оточує, розглядається в умовах сьогодення як одна з найбільш пріоритетних задач освіти [5].

**Мета роботи.** Звертаючись до ідеалів та принципів вітчизняної дошкільної освіти варто зважати на ті виклики сучасної освіти, які ми спостерігаємо. Отже, вважаємо важливим аналіз змісту Базового компоненту дошкільної освіти та інших нормативних документів щодо важливості екологічної освіти та виховання дітей дошкільного віку.

**Результати обговорення.** Одним з найважливіших нормативно правових документів дошкільної освіти є Базовий компонент дошкільної освіти, який ще називають державним освітнім стандартом, третя редакція якого затверджена на початку 2021 року, продовжуючи традиції розробки стандартів дошкільної освіти 1998 та 2012 років. В даному документі визначено

очікування суспільства в питаннях розвитку, вихованості та освіченості дитини дошкільного віку, зокрема, в документі об'єднано зусилля науковців та практиків України щодо зміцнення культури, якості та доброчесності в дошкільній освітній царині [1].

В основу освітнього процесу закладів дошкільної освіти покладено поняття пріоритетності досвіду дитини, а також діяльнісний, компетентнісний, особистісно зорієнтований, інтегрований і соціокультурний підходи. Зміст стандарту структуровано згідно традиційних для дошкільної освіти ідей гуманістичної педагогіки, теорії природовідповідності за якою у дитини треба розвивати задатки та здібності, зберігаючи її природу, ідеї про патріотичне і громадянське виховання, ідеї про використання казки та гри у гармонійному розвитку особистості дитини та ідею солідарної відповідальності всіх причетних до піклування, догляду й розвитку дітей раннього і дошкільного віку.

Дошкільник вік – це найважливіший етап у розвитку дитини, який передбачає становлення екологічного світогляду та взаємодію з природним середовищем. Природа впливає на всебічний розвиток дітей та на формування гуманного ставлення до всього живого, що оточує.

Розглядаючи освітні напрями інваріантного складника Базового компоненту дошкільної освіти, нас цікавить саме освітній напрям «Дитина в природному довкіллі», який і забезпечує формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку. Варто зазначити, що природничо-екологічна компетентність визначається як здатність дитини до доцільної поведінки в різних життєвих ситуаціях, що ґрунтується на емоційно-ціннісному ставленні до природи, знаннях її законів та формується у просторі пізнавальної, дослідницької, трудової, ігрової діяльності. Звідси, емоційно-ціннісне ставлення – це вияв інтересу до пізнання природи рідного краю, близького оточення, своєї держави України, зацікавленість об'єктами і явищами планети Земля і видимих об'єктів Космосу. Емоційне реагування на природне довкілля; демонстрація поваги до різних форм життя; позитивна реакція на ситуації

взаємодії з різними об'єктами природи. А також, загалом, вияв інтересу і готовності до діяльності, що забезпечує пізнання природи і формування навичок доцільної поведінки.

Важливого значення в екологічному вихованні дітей дошкільного віку займають екскурсії, завдяки яким діти знайомляться та спостерігають за особливостями і явищами природи, зокрема, знаходять взаємозв'язки в природі, вчаться орієнтуватися на місцевості, взаємодіяти з навколишнім світом, спостерігати за народними прикметами, рослинним і тваринним світом. Під час екскурсій влучно використовувати оповідання В. О. Сухомлинського («Що найтяжче журавлям?», «Зайчик і Горобина», «Як Марійка поливала дерева» та інші). Під час екскурсій доречно стимулювати дослідницьку діяльність дітей, адже дітям дошкільного віку притаманне прагнення до дослідницької діяльності, самостійного пошуку інформації. Саме дитячі спроби експериментування дають змогу значно збагатити освітній процес у закладах дошкільної освіти і зробити його цікавим, сучасним та ефективним [6].

Одним із основних видів навчання і виховання дітей є саме дидактичні ігри, які сприяють не тільки інтелектуальному розвитку дитини, а й зміцненню здоров'я дітей в умовах сучасного освітнього процесу закладів дошкільної освіти, а також мають екологічну спрямованість. Завдяки цим іграм діти вчаться встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, виділяти ознаки явищ і предметів, порівнювати їх за певними ознаками і класифікувати. Це дає дітям змогу розвивати пам'ять і сприйняття, мислення, увагу, уяву, міркувати про життя тварин, комах, рослин, засвоювати нову та цікаву інформацію про природний світ і застосовувати її під час спільних ігор з однолітками, удосконалювати навички діалогічного і монологічного мовлення [4].

Для гармонійного розвитку особистості потрібне живе спілкування з природою. Під час прогулянок на свіжому повітрі доцільно проводити цікаві ігри і завдання, використовуючи при цьому наочний матеріал, дидактичні засоби, ігрові моменти, вдало підібране художнє слово («Покинуте кошеня», «Дуб», «Як визволити джмеля?», «Ранковий вітерець» та інші).

Дітей старшого дошкільного віку потрібно вчити бачити красу в різні пори року, милуватися природою, піклуватися та оберігати її, розповідати дітям про правила поведіння у природі. Залучати дітей до практичної діяльності (полити квіти у куточку природи, нагодувати рибок, зробити годівнички для пташок та інше).

Важливо залучати батьків до процесу формування у дитини природничо-екологічної компетентності та навичок, орієнтованих на сталий розвиток, що сприятиме як формуванню власної обізнаності так і ознайомленню дитини та членів її родини з інформацією про те, як зберігають природні ресурси та дбають про довкілля в нашій країні та інших країнах світу. Так, дитина і вдома буде продовжувати набувати знань та навичок, звертаючись до батьків з питаннями для роз'яснення від батьків, а то і для роз'яснення саме батькам та іншим членам родини – чому потрібно економно витратити воду, папір, електроенергію, як це пов'язано зі збереженням лісових, водних запасів планети, клімату; важливість розумного споживання енергії, паперу, води та інше.

Вдало підібрані форми та методи роботи по формуванню природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку мають сприяти:

- усвідомленню дитиною, що життя людини неможливе без природи;
- обізнаності з позитивним і негативним впливом людини на природне довкілля, проблемами довкілля, насамперед змінами клімату, і необхідністю заощаджувати енергію, воду, сортувати сміття тощо у повсякденному житті і мати первинні навички такої поведінки;
- вмінню свідомо використовувати знання про природу в різних видах діяльності та життєвих ситуаціях;
- орієнтації в особливостях діяльності людини, що спрямована на збереження, відтворення й охорону природи [2; 3].

**Висновки.** Важливість формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку та сутність екологічного світоформування дозволяє створити базис екологічної культури дитини через

відкриття її світу, його цілісності та різноманітності, допомагає виховати людину нового складу, яка б зрозуміла характер проблеми, пов'язаної з відношеннями в системі «Людина – природа». Отже, вихователям варто якнайчастіше звертатися до народної педагогіки, вивчаючи з дітьми ігри, вірші, казки, оповідання, прислів'я, приказки, пісні, забавлянки, про екологічний зміст яких говорять самі назви: «Прийди, прийди, весно красна», «А ми просо сіяли», «Мак», «Квочка», «Земля, вода, вогонь, повітря» та інші. Усі вони так чи інакше сприяють формуванню природничо-екологічної компетентності, адже, як зазначено в останніх нормативних документах про дошкільну освіту – в дошкільній освіті не настільки важливе оволодіння знаннями та інформацією, як набуття навичок і компетентностей, уміння комунікувати з однолітками, працювати у групах і потім, використовувати ці компетентності для отримання знань у новій українській школі.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Базовий компонент дошкільної освіти. Нова редакція та поради для організації освітнього процесу. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ezavdnz.mcfr.ua/book?bid=37876>
2. Дошкільна освіта: словник-довідник: понад 1000 термінів, понять, назв / [упоряд. К. Л. Крутій, О. О. Фунтікова]. Запоріжжя: ТОВ «ЛПІС» ЛТД, 2010. 324 с.
3. Закон України «Про дошкільну освіту». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/%20show/2628>
4. Кошель А., Кошель В., Міненко А. До проблеми зміцнення здоров'я дітей в умовах сучасного освітнього процесу закладів дошкільної освіти. *Modern education, training and upbringing: collective monograph* / Abdullayev A., Rebar I., – etc. International Science Group. Boston: Primedia eLaunch, 2021. 594 p. P. 127–134.
5. Савченко О. Я. Якість початкової освіти: сутність і чинники впливу [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://mdu.edu.ua/spaw2/uploads/files/4\\_8](http://mdu.edu.ua/spaw2/uploads/files/4_8)

6. Програма розвитку дітей старшого дошкільного віку «Впевнений старт», затверджена наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 21. 05. 2012 №604. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://zakononline.com.ua/documents/show/32251\\_\\_\\_32251](https://zakononline.com.ua/documents/show/32251___32251)



# ЕМОЦІЙНА КУЛЬТУРА МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

**Москвічова Юлія Олександрівна,**  
кандидат мистецтвознавства, доцент

**Родрігес Монтальво Ілланіт,**  
студентка

Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського  
м. Вінниця, Україна

**Введення.** Емоційна сфера – складне й багатогранне явище, що має багаторівневу будову і включає в себе емоційний тон, емоції, емоційні властивості особистості, почуття й потреби. Протягом багатовікової історії досліджень, емоції користувалися пильною увагою з боку вчених-філософів – починаючи від Аристотеля, Платона, Б. Спінози, І. Канта, Л. Фейербаха та ін. Психологічні аспекти культури почуттів і емоцій знайшли своє відображення в працях Л. Божович, Р. Валетт, В. Вілюнаса, Л. Виготського, А. Маслоу, Я. Рейковського, С. Рубінштейна, Б. Теплова, П. Якобсона та ін. Зокрема, провідний польський психолог Януш Рейковський розробив теоретичну схему емоції, автор вважає, що емоційний процес виникає, як реакція на життєво значущий вплив і викликає, залежно від своїх особливостей, різноманітні зміни в протіканні інших психічних процесів і діяльності суб'єкта загалом. Від емоцій залежить настрій людини, тобто стійкий тривалий емоційний стан, який позначається на всіх думках і діях. Людина не завжди усвідомлює причини змін настрою та виникнення певного емоційного стану. Такими причинами можуть бути фізичне самопочуття, пригадування пережитих почуттів, конфліктні ситуації або певні соціальні процеси. Поліпшити настрій, й відповідно емоційний стан людини, може відпочинок, перебування на чистому повітрі, сон, привітні й дружні стосунки з іншими людьми.

**Мета статті** – дослідити педагогічні умови формування емоційної культури молодших школярів в процесі музичного навчання.

**Методи.** Для досягнення мети було використано теоретичні методи дослідження: аналіз, синтез, порівняння, узагальнення та систематизація.

**Обговорення і результати.** У сучасній психології та педагогіці проблема емоційного розвитку дітей визнана однією із пріоритетних. Насамперед це пов'язано з багатозначністю розуміння терміна «емоційний розвиток» у різних теоретичних підходах та окремих концепціях. Емоційний розвиток можна трактувати як комплексний закономірний процес збагачення емоційної сфери в контексті загальної соціалізації дитини. Формуючи емоційну культуру, дитина вчиться бути господарем свого життя – не дозволяти емоціям, особливо негативним, керувати словами, думками, вчинками. Вивченням проблеми виникнення й розвитку емоційної культури дітей займалася значна кількість психологів, таких як В. Абраменкова, Т. Гаврилова, А. Запорожець, А. Ніколаєва, А. Рояк, Л. Стрелкова, а також педагоги А. Шевчук, О. Половіна. Зміст поняття “емоційна культура” вивчали Ю. Алієв, А. Белкін, М. Коробіцина, М. Кряхтунов, О. Радинова, Н. Рачковська, Г. Рігіна, В. Сухомлинський та ін. Визначаючи емоційну культуру як частину загальної культури, А. Белкін пише, що “... під емоційною культурою треба розуміти своєрідний сплав думок, відчуттів, емоцій, ідей, які дозволяють людині сприймати світ і в духовному, і в матеріальному багатстві, ... формувати поважне ставлення до людей, до моральних норм суспільства. Можемо стверджувати, що емоційна культура має бути властива будь-якій інтелігентній людині” [1, с. 48]. Емоційна культура – це поєднання культури, інтелекту та емоцій, за яких особистість здатна якомога точніше усвідомлювати, розуміти, оцінювати та регулювати свої та чужі почуття, зважати на погляди оточення й будувати взаємини на основі довіри та співпереживання. Емоційна культура – це визначений рівень психічного розвитку, що забезпечує здатність особистості адекватно виявляти власні емоції та реагувати на емоції інших, керувати емоційним станом і емоційними реакціями на зовнішні й внутрішні впливи, регулювати процеси витрат нервової енергії.

Одним із перших, хто почав займатися проблемами емоційного виховання учнів, був В. Сухомлинський. Говорячи про гармонію у вихованні особистості, він відмічає необхідність єдності емоційного й інтелектуального, емоційного й естетичного, емоційного й морального. Емоційну культуру педагог характеризував як сплав думок, відчуттів, емоцій, ідей, що дає людині змогу сприймати навколишній світ у всьому його духовному і матеріальному багатстві, формувати поважне ставлення до людей, нетерпимість до зла, керувати своїми емоціями й правильно їх проявляти [7].

Низка наукових досліджень присвячена поняттю «інтелектуальні емоції». Визначення інтелектуальних емоцій, як переживання, що виникає в процесі розумової діяльності людини, дав І. Кант. З часом розвинули ці поняття Ф. Бенекє, І. Гербрат та інші. Вони з компоненту емоційних явищ виділили почуття новизни, контрасту, зміни і подиву [3, с. 44]. П. Якобсон вважав, що пізнавальна діяльність «породжує своєрідний емоційний відгук». До інтелектуальних емоцій він відносить почуття подиву, почуття сумніву щодо правильності рішення, відчуття впевненості у вірності висновків, почуття задоволення від розумового результату. Загалом, автор підкреслює пізнавальну обумовленість емоційних явищ. Український педагог Г. Ващенко зазначав, що розумові та емоційні процеси тісно пов'язані між собою, адже неможливо розвивати інтелект, не впливаючи на почуття дітей. Педагог радив пов'язувати процес емоційного виховання з розвитком волі й характеру, оскільки розсудливість, принциповість, стриманість, умінні володіти собою — ознаки гармонійно розвиненої особистості, у якій інтелект і почуття працюють у єдності [2].

Формування емоційної культури дитини молодшого шкільного віку відбувається на базі зародження й розвитку у неї рефлексії, емоційного передчуття, становлення внутрішнього плану дій, довільної поведінки і змін в орієнтації на соціальні норми, спричинених включенням у нові соціальні стосунки. Таким чином, такі особливості емоційного розвитку дитини як вдосконалення вмінь визначати емоційний стан іншої людини, інтелектуалізація

переживань і формування елементарної саморегуляції поведінки вказують на доцільність виховання й розвитку емоційної сфери в даний період. Теоретико-методологічною базою для розкриття поняття «емоційність особистості» стали погляди Б. Теплова, В. Небиліцина, ідеї цих вчених були покладені в основу вивчення емоційності. А. Чумакова виділяє наступні структурні компоненти емоційної культури молодших школярів: мотиваційно-ціннісний, емоційно-тезаурусний (знання про емоції, засоби і правила їх прояву), діяльнісно-поведінковий та оцінно-регулятивний [8, с. 69].

Із метою формування або корегування емоційної культури дітей необхідно добирати ефективні методи, форми та прийоми для формування їх емоційної сприйнятливості. При цьому варто враховувати природну чутливість дитини (надмірну, оптимальну, недостатню) та набутий емоційний досвід. Зокрема, слід зважати на вміння виокремлювати яскраві емоційні моменти та зосереджувати на них увагу; аналізувати, коментувати, оцінювати; реагувати на них швидко, гнучко, адекватно; проявляти своє емоційне ставлення; відображати враження у своїй діяльності – розповідях, малюнках, грі; виявляти гуманні почуття – співпереживання, співчуття [5, с. 33].

Музичне мистецтво, як відомо, є одним із найефективніших засобів всебічного та гармонійного розвитку учнів, впливу на внутрішній світ дитини, формування її ціннісних орієнтирів та мислення. Видатний психолог Б. Теплов був переконаний, що музичне переживання за своєю сутністю є емоційним переживанням, що в музиці емоції є вираженням думок, тому саме в музичній творчості емоції і розум гармонізуються. Музичний образ настільки багатозначний, наскільки багатозначні й складні почуття людини. Велика сила музики – в її активному характері: вона ніби змушує себе слухати, проникаючи в свідомість, збуджуючи емоції, викликаючи почуття, стаючи духовним стимулом поведінки особистості. Сприймаючи твори мистецтва, дитина переживає різні почуття, пов'язані зі змістом і засобами зображення сюжету. Такі переживання не тільки збагачують моральний досвід людини, а й поширюють діапазон її естетичних почуттів, серед яких виокремлюються

почуття піднесеного, комічного, трагічного. Інакше ніж емоційним шляхом не можна зрозуміти зміст музики. Здатність емоційно відгукуватися на музику утворює дві сторони музикальності: слухову та емоційну, які треба розвивати на різних етапах музичного виховання. Безперечним є факт, що емоції розвиваються і виховуються, і саме музичне мистецтво виявляється найбільш ефективним у впливі на розвиток емоційної культури особистості. Важливою педагогічною умовою формування емоційної культури школярів є створення педагогічної основи для розвитку творчого мислення дитини за допомогою яскравих музичних образів. Педагоги мають можливість викликати у дітей емоційні реакції, адже діти в музично-театральній палітрі музичних образів відчують і відображення своїх характерів.

У педагогічному аспекті виділяють три типи емоцій, які можна співвіднести з триступеневою структурою музичного сприйняття, яку умовно розрізняють дослідники О. Рудницька та Т. Завадська, підкреслюючи їх важливість та специфічність у формуванні перцептивних та інтелектуальних умінь музичного пізнання [6, с. 38].

Емоції вираження, в яких виявляється безоціночне недиференційоване ставлення до музичного мистецтва, яке ґрунтується на інтуїтивних відчуттях, що відповідають перцептивному сприйманню музичних звучань, їх слуховому розрізненню.

Емоції переживання – усвідомлення особистісного смислу музичного твору, на основі яких здійснюється розуміння виразно-змістовного значення музики.

Емоції співпереживання, які характеризуються злиттям суб'єктивного переживання з позицією автора й виконавця, внаслідок чого здійснюється естетична оцінка й інтерпретація емоційно-образного змісту музики [4, с. 129].

**Висновки.** Таким чином, головна функція емоцій — оцінювання дійсності, емоції охоплюють всю життєдіяльність людини. Гармонійне співіснування дитини з довкіллям передбачає її компетентність у світі емоцій і почуттів. Емоційний фундамент має формуватися під впливом емоційних

реакцій на зовнішні та внутрішні чинники, адже саме емоційність особистості стверджує різноманітність її інтересів, потреб, бажань та активну життєву позицію. Розвиток емоційної культури як здібності до сприймання, розуміння, вияву емоційних станів, адекватного реагування на них є однією із найважливіших умов соціалізації дітей.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Белкин А. С. Ситуация успеха: Как ее создать: книга для учителя. Москва : Просвещение, 1991. 176 с.
2. Ващенко Г. Виховний ідеал (“Записки виховника”). Брюссель; Торонто; Нью-Йорк; Лондон; Мюнхен: Вид-во Центральної Управи Спілки Української Молоді, 1976, 209 с. URL: <https://xp4stm90bvzr.frontroute.org/s11/6/7/9/5/4/67954.pdf>
3. Дзундза А., Літвінова В. Розвиток емоційно-почуттєвої сфери учнів як психолого-педагогічна проблема // Духовність особистості: методологія, теорія і практика. 2 (55) – 2013. URL: <https://oaji.net/articles/2014/690-1395927975.pdf>
4. Коваленко А. Актуальні проблеми формування творчої особистості педагога в контексті наступності дошкільної та початкової освіти : збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (Вінниця, ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 19–20 квітня 2018 р.) / за ред. О.А. Голюк ; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, факультет дошкільної, початкової освіти та мистецтв. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2018. Вип. 7. С. 127–130.
5. Кононко О. Найголовніше «погода» вдома, або як сформувати емоційну сприйнятливість і чутливість // Спеціалізований журнал «Вихователь-методист дошкільного закладу» № 5, 2017. С. 32–40.
6. Назайкинский Е.В. О психологии музыкального восприятия. М., Музыка, 1972.
7. Сухомлинський В.О. Духовний світ школяра. Вибрані твори : в 5-ти т. К. : Рад. Школа, 1976–1977. Т. 1. С. 209–402.

8. Чумакова А. Виховання емоційної культури молодших школярів засобами музикотерапії у позашкільних навчальних закладах. Дис. ... канд. пед. наук. 13.00.07 – теорія і методика виховання. К., 2019. 315 с.

**РОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ ЗАСОБАМИ МУЗИКУВАННЯ:  
ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ**

**Назарова Юлія Олексіївна,**

Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського  
студентка 5-го курсу (ДФН)  
факультету педагогіки та психології  
спеціальності «Музичне мистецтво»

**П'ятницька-Позднякова Ірина Станіславівна**

доктор мистецтвознавства, доцент кафедри музичного мистецтва  
Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського

**Анотація.** У статті порушується одна з важливих проблем розвитку особистості у процесі музикування, що розглянуто з позицій психології. Заявлена проблематика розкривається у взаємозв'язку багатьох складових: вікової психології, педагогіки впливу на особистість, розвитку музичних здібностей особистості, тощо. Проблематика має практичну сферу застосування та спрямована на формування якостей особистості засобами музикування.

**Ключові слова:** музикування, психологія впливу, особистісні якості.

**Постановка проблеми.** Розвиток особистості з точки зору психології розглядається як складний процес дозрівання та поглиблення її психічних функцій, що відбувається під впливом ряду факторів: спадково-біологічних та соціальних. Цей процес нерозривно пов'язаний із впливами суспільства на особистість та сприяє формуванню її психічного розвитку.

Заявленій проблематиці присвячено безліч наукових розвідок, в яких різновекторно окреслено її аспекти. Так, у процесі розвитку особистості виокремлюють кілька складових, зокрема: *стихийну компоненту*, тобто зміни під впливом некерованих, випадкових факторів (наприклад: неформальних підліткових об'єднань, реклами, моди, музики, характер і наслідки дії яких непередбачувані); *цілеспрямований процес* змін особистості (або її окремих якостей) завдяки спеціально організованим впливам (виховання, навчання,



психічний розвиток). Розвиток психіки особистості в умовах навчання досягає значних успіхів, а саме: формується абстрактне мислення; ускладнюються психологічні характеристики; набуваються різні навички та компетентності, тощо. У зв'язку із цим, **метою даної статті** є виявлення передумов розвитку особистості засобами музикування.

**Виклад основного матеріалу.** Психічний розвиток особистості характеризується наступними закономірностями:

- *гетерохронність* психічного розвитку особистості, що має нерівномірний, хвилювий характер розвитку її окремих психічних процесів та має прояв у вигляді специфічного періоду (сенситивного за визначенням Виготського Л.С.), під час якого відбувається найбільш інтенсивний розвиток;

- *асинхронність* психічного розвитку особистості, під час якого різні психічні функції мають різні сензитивні періоди як за тривалістю, так і за віком їх появи. Так, зокрема, у дошкільному віці домінантою психічного розвитку є пам'ять, у той час як у молодшому шкільному віці – мислення;

- *стадіальність* психічного розвитку, що свідчить про їх етапність, послідовність, взаємовплив. Тобто, кожен етап психічного розвитку має свої особливості, завжди є послідовним тому й цінним, а кожен наступний етап послідовним та взаємопов'язаний з попереднім [6].

Отже, формування особистості – процес соціального та психічного розвитку, становлення її як суб'єкта діяльності, члена суспільства. Цей процес відбувається завдяки засвоєнню різної інформації під час навчання, виховного впливу сім'ї та суспільства, участі у громадському житті, свідомій її підготовці до самостійного життя. Цей розвиток є складним динамічним явищем, спрямованим на збільшення як інтелектуальних, так і фізичних якостей і тому складається не тільки з кількісних змін, але й якісних. У вітчизняній та зарубіжній психолого-педагогічній науці на цьому наголошували такі вчені, як: П. Блонський, Л. Виготський, Е. Геккель, Г. Костюк, А. Лурія, Ф. Мюллер, Л. Термен, та інші. Зокрема, наголошувалося на тому, що розвиток особистості детермінований внутрішніми (фізіологічні і психічні властивості організму) і

зовнішніми (оточення, середовище, в якому живе й розвивається особистість) умовами.

Зв'язок природних умов і форм людського розвитку виражає біогенетичний закон, відкритий Е. Геккелем та Ф. Мюллером. Згідно з ним онтогенез – це коротке й швидке повторення філогенезу, тобто основних стадій розвитку виду. З точки зору нейропедагогіки, що поднує знання таких галузей знань, як нейронауки, психології, педагогіки, розвиток особистості залежить від її індивідуальних особливостей мозкової організації вищих психічних функцій. Відповідно, динаміка процесу розвитку особистості, що спирається саме на нейропедагогічний процес, враховує поглиблення пізнавальних функцій, що дозволяє досягти кращих результатів у навчанні, підвищити як фізичний, так і розвинути духовний рівень її розвитку. Цей процес є доволі складним, довготривалим та суперечливим, в результаті зміни, що відбуваються, формують духовний вимір особистості [2].

Вже у молодшому шкільному віці відбувається розвиток розумових та психічних властивостей, опановується місце в системі відносин суспільства, що вимагає засвоєння певних обов'язків, пов'язаних з навчанням. Нові соціальні умови вимагають гнучкості поведінки, що формує її психологічний розвиток. Саме у цей час, за Л. Виготським [5], відбувається інтелектуалізація усіх психічних процесів: з безпосередніх і мимовільних вони стають довільними і опосередкованими. Кардинальні зміни відбуваються в мисленні, оскільки дитина долає пізнавальний егоцентризм і переходить у стадію конкретних операцій [10]. У цей період відбувається активне анатомо-фізіологічне дозрівання організму: завершується морфологічне дозрівання лобного відділу великих півкуль, що створює сприятливі можливості для здійснення довільної поведінки, планування і виконання певної програми дій. Зростає рухливість нервових процесів, дещо збільшується врівноваженість процесів збудження і гальмування (хоч перші ще довго продовжують домінувати і це зумовлює непосидючість та підвищену емоційну збудливість). Відбуваються істотні зміни в органах і тканинах тіла, що підвищує фізичну витривалість дитини; дрібні м'язи розвиваються досить повільно, внаслідок чого дітям важко виконувати

рухи, які вимагають чіткої координації. Проте, включаючись у нову для себе навчальну роботу, вони поступово звикають до її вимог, що, у свою чергу, зумовлює розвиток нових якостей особистості. Отже, основні властивості нервової системи за своїми характеристиками наближуються до властивостей нервової системи дорослих, хоча самі по собі ці характеристики ще не стійкі.

**Матеріали та методи.** Основними новоутвореннями психіки особистості у молодшому віці є довільність як особлива якість психічних процесів, внутрішній план дій та рефлексія, завдяки чому його психіка досягає рівня розвитку необхідного для подальшого навчання [3]. Відчуття та сприймання у цьому віці характеризуються високою гостротою зору та слуху, чіткою орієнтацією у формах та кольорах. Вдосконалюється робота аналізаторів, що дозволяє розрізняти відтінки кольорів, висоту звуків і т.д. Поступово підвищується здатність відтворювати засвоєне, зростає продуктивність, обсяг, міцність, точність запам'ятовування. Відбувається зміна співвідношення мимовільного і довільного запам'ятовування та образної і словесно-логічної пам'яті.

На цьому досить швидкому темпі розвитку особистості наголошувало більшість вчених, стверджуючи, що з віком зростає кількість індуктивних виводів, змістовність та істинність яких залежить від накопиченого досвіду. Так, С. Рубінштейн [1] наголошував, що в цей період одночасно формуються і дедуктивні виводи, які ґрунтуються спочатку на конкретних узагальненнях, узятих з чуттєвих спостережень, а згодом й на абстрактних сприйняттях.

Дослідження, у яких були використані різні техніки нейровізуалізації, показали, що навчання дітей музики у ранньому віці (до 7 років) викликає фізичні зміни в структурі та функціях мозку. Зокрема, у ході одного з досліджень було встановлено, що під час заняття музикою в мозолистому тілі (ділянці в центральній частині мозку, що відповідає за координацію між півкулями) збільшується кількість білої речовини. Іншими словами, збільшується кількість нейронних зв'язків між півкулями. Крім того, раннє навчання музики збільшує кількість сірої речовини в корі головного мозку, особливо в сенсомоторній його області, що дозволяє розвинути координації.

Так, відомо, що Альберт Ейнштейн з дитинства грав на скрипці, і дослідження його мозку показало надзвичайно сильні зв'язки між різними ділянками. У 2018 р. в ході дослідження група американських вчених довела, що діти з раннього віку реагують на прослуховування музики і це заняття сприяє розвитку мовних навичок. Було також встановлено, що крім навичок мовлення музика позитивно впливає на розвиток інших пізнавальних функцій, таких як увага, візуально-просторове сприйняття, виконавчі функції, тощо. Взаємозв'язок між музикою і функціонуванням мозку став темою для численних досліджень психологів які використовували методи нейровізуалізації. У ході досліджень було доведено, що музика активізує усі ділянки головного мозку особистості.

У процесі музикування важливе місце займає сольне виконавство, що сприяє розвитку музичних здібностей, виробленню уміння розрізняти ритмічні, темброві, динамічні особливості звучання. Інструментальна виконавська діяльність розвиває мускулатуру і дрібну моторику пальців рук, сприяє координації музичного мислення і рухових функцій організму особистості, розвиває фантазію, вчить розуміти і любити музику. Правильно підібрані методичні прийоми створюються сприятливі умови для розвитку музично-творчих здібностей, дозволяють сформуванню навички гри на музичних інструментах[8], практично опанувати елементи музичної мови. Крім того, формують творчу індивідуальність, самостійність і свободу мислення, розвивають навички спілкування у творчій співпраці.

У процесі музикування розвиваються навички імпровізації, координації слуху з голосом, вміння розрізняти звуки в їх висотних, ритмічних співвідношеннях і тембровому забарвленні. Проте, є сенс зауважити на віковий рівень особистості, адже кожен має свої особливості. Так, зокрема, діти старшого віку у процесі музикування здатні засвоювати рух мелодії, вміють відтворювати різноманітні ритмічні сполучення, тембральне забарвлення мелодії, тощо. Саме такий спосіб опанування музики допомагає передати почуття, розкриває духовний світ особистості [11], творчу ініціативу.

Зазначимо, що дослідження Б. Асаф'єва, Л. Баренбойма, Н. Ветлугіної, Д. Кабалевського, К. Орфа, В. Цукермана та багатьох інших в галузі методики музично-естетичного виховання особистості дозволили значно розширити та поглибити визначення терміну «музикування», під яким розуміють такий вид музичної діяльності, у процесі якої виявляються як художні знання, вміння та навички (рівень гри на музичному інструменті, володіння голосом, манера виконання), так і естетичні можливості виконання (виразність, емоційність, інтерпретаційні якості) музичного твору.

На сьогодні існують навіть різні системи навчання, завдяки яким суттєво змінюється внутрішній світ особистості. Так, зокрема, система колективних занять В. Лапченка побудована на оптимальному поєднанні гри та співу, що дозволяє поглибити розвиток музичних інтересів особистості. З точки зору А. Паламарчука, ефективне формування музичного інтересу особистості пов'язане з підвищенням рівня її музичної діяльності, що засновано на розвитку музичних здібностей. На думку Л. Дмитрієвої, у процесі музичного виховання гра на музичних інструментах повинна стати самостійним розділом уроку, що створює умови для активного засвоєння музичного досвіду. Відомий литовський педагог А. Пілічяускас, який розробив систему колективного навчання гри на народних інструментах під час уроків музики в загальноосвітній школі, вважав, що саме така форма навчання значно допомагає розвинути звуковисотний слух особистості. Так, Н. Вишнякова вважала позакласні творчі музичні заняття найбільш ефективними у розвитку вмінь вокальної імпровізації.

**Висновок.** Отже, процес музикування є дієвим засобом музичного розвитку особистості та сприяє розвитку багатьох функцій, навичок та вмінь.

### Список літератури

1. Абульханова-Славская К., Брушлинский А. Исторический контекст и современное звучание фундаментального труда С. Л. Рубинштейна // Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. Т. 2. М., 1989.

2. Блонский, П. Психология и педагогика. Избранные труды / П. Блонский. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2016.
3. Вікова психологія / за ред. Г. Костюка. Київ, 1976. - Розділ V.
4. Вітенко І., Борисюк А., Вітенко Т. Основи психології. Основи педагогіки: Навчально-методичний посібник. – Чернівці: Книги – XXI, 2006. // <https://soros.kg/srs/wp-content/uploads/2021/03/primenen-neiro-dlya-raboty-s-detmi-s-ogranich-vozmoj-obrazov-prog.pdf>
5. Выготский, Лев. Педагогическая психология. Педагогика, 1996.
6. Выготский, Л. Проблемы развития психики: Собр. соч. в 6 т. – Т. 3. – М.: Педагогика, 1983.
7. Закон біогенетичний (Е. Геккеля та Ф. Мюллера)// Енциклопедія водного господарства, природокористування, природовідтворення, сталого розвитку / А. Яцик, В. Шевчук - К.: Генеза, 2006. - С. 271.
8. Лапченко, В. Грає дитячий оркестр народних інструментів. К. «Музична Україна» 1988.
9. Лурия, А. Речь и интеллект в развитии ребёнка. М., 1927
10. Пиаже, Ж. Речь и мышление ребенка. Педагогика-Пресс, 1994.
11. Рудченко, І. Музичне виховання дітей від час розваг. - К., 1984

# РОЛЬ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК З ФАРМАКОГНОЗІЇ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАРМАЦЕВТІВ

**Нестеренко Валентина Вадимівна**  
викладач фармацевтичних дисциплін  
Черкаська медична академія  
м. Черкаси, Україна

**Введення./Introduction.** Інтеграція вищої освіти України в міжнародний освітній простір вимагає від майбутніх спеціалістів конкурентоспроможності на фармацевтичному ринку. Зміни, що відбулись у вітчизняній фармації, вимагають від професорсько-викладацького складу поєднати сучасне бачення розвитку дисципліни, високий професіоналізм і творчий підхід при викладанні фармакогнозії.

**Ціль роботи./Aim.** Розкриття ролі практичних навичок при вивченні фармакогнозії і формуванні професійної компетентності майбутніх спеціалістів.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Аналіз інформаційних джерел (фахова література та інтернет-ресурси), узагальнення наукової інформації.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Фармакогнозія – одна із фахових дисциплін, що входить до комплексного кваліфікаційного екзамену «Фармація». Її роль у формуванні професійних навичок і умінь майбутнього молодого спеціаліста та його фармацевтичного мислення визначається фактом, що засоби рослинного походження становлять більше третини усіх лікарських засобів, дозволених для медичного застосування в Україні [1]. Лікарська рослинна сировина (ЛРС) як самостійний засіб дозволена для безрецептурного відпуску хворим з аптеки, а також використовується як субстанція для отримання лікарських препаратів.

Протягом останніх десятиліть у медичній практиці велику увагу приділяють лікарським засобам рослинного походження та їх раціональному використанню.

Зростання кількості біологічно активних добавок з використанням рослинної сировини, а також проблема фальсифікації ЛРС і препаратів рослинного походження вимагають високої компетентності від майбутніх спеціалістів. Тому орієнтація фармацевта в усіх питаннях, пов'язаних з отриманням ЛРС, методів дослідження, її стандартизацією, зберіганням і використанням говорить про рівень професіоналізму спеціаліста.

Проблема професійної підготовки майбутніх фармацевтів, формування їх професійної компетентності є одним із головних завдань навчально-виховного процесу, що набуває актуальності. Особливості роботи фармацевтичних закладів вимагають від випускників не лише знань та умінь, але й здатності використовувати отримані знання для практичного вирішення завдань, що виникають у процесі професійної діяльності [2].

Тому при засвоєнні фармакогнозії основна увага приділяється практичним навичкам, які студенти набувають на усіх етапах навчання: при вивченні теми практичного заняття, при проведенні контролю після вивчення тем, в кінці кожного семестру. На заняттях з фармакогнозії робота студентів проводиться в парах, вони вивчають лікарські рослини та ЛРС (на прикладі визначення зразків гербарію та сировини – об'єктів заняття). Кожен студент самостійно, користуючись алгоритмічними схемами, проводить перший етап товарознавчого аналізу, набуває навичок визначення ідентичності ЛРС за макро- і мікроскопічними ознаками, засвоює фізико-хімічні властивості діючих речовин і визначає основну групу біологічно активних речовин за допомогою якісних реакцій [3,4,5]. Засвоєнню матеріалу допомагають розроблені таблиці, схеми, постійне поповнення гербарійного й сировинного фонду та фотоматеріалу. На практичних заняттях студентам пропонується збір, до складу якого входить два або три компоненти лікарської рослинної сировини. Необхідно ідентифікувати ЛРС і зробити висновок.



Закріплення і набуття нових практичних навичок відбувається під час проходження студентами польової навчальної практики з фармакогнозії. Студенти вчаться на практиці проводити ідентифікацію лікарських рослин і морфологічно близьких видів у природі, розглядають питання організації заготівлі лікарської рослинної сировини, що є важливим джерелом виробництва лікарських засобів, зберігання та переробки ЛРС. Приділяється увага основам культивування лікарських рослин; виявленню заростей дикорослих лікарських рослин, ознайомленню з методами вивчення запасів ЛРС і наданню рекомендацій щодо раціонального використання природних ресурсів.

На практиці студенти є не пасивними спостерігачами, а активними її учасниками, готуючи гербарій. Вони ведуть щоденник, куди заносять відомості про кожну заготовлену рослину на основі отриманої протягом практики інформації. Крім того, отримані знання із заготівлі ЛРС студенти використовують при самостійному зборі сировини, яку разом з гербарієм здають наприкінці практики. Після закінчення практики, в процесі якої студенти пізнають ЛР у природних умовах, вивчення фармакогнозії набуває більш предметного характеру. Назви ЛР становлять для майбутніх фармацевтів вже не абстрактну, а конкретну інформацію. Як результат – студенти самостійно орієнтуються у схожих видах ЛР, відрізняють офіційні лікарські рослини від неофіційних, розуміють, як і чому використовуються ЛР.

Отже, навчальна практика з фармакогнозії дає студентам можливість набути необхідні практичні навички в аспекті майбутньої професійної діяльності.

Набуті практичні навички з фармакогнозії студенти-випускники мають продемонструвати на практичній частині державного кваліфікаційного екзамену. Протягом екзамену оцінюється якість вирішення випускником типових задач діяльності згідно з вимогами освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ), демонстрування відповідних умінь і навичок в умовах, наближених до реальних. З фармакогнозії необхідно здійснити контроль якості лікарських засобів рослинного походження, тобто виконати аналіз лікарської

рослинної сировини, біологічно активних речовин, засобів чи продуктів рослинного походження, що пропонуються в білеті. Демонстрація основних умінь і навичок, згідно з вимогами ОКХ, проводиться в декілька етапів: ідентифікувати ЛР за гербарним зразком, скласти схему заготівлі, первинної обробки, сушіння ЛРС; ідентифікувати ЛРС за морфологічними ознаками, назвати умови її зберігання; виявити групу біологічно активних речовин у ЛРС, зазначити метод стандартизації цієї групи БАР за АНД. Набуті практичні навички перевіряють під час вирішення ситуаційних завдань, що включають розрахунок експлуатаційних запасів та обсягу щорічних можливих заготівель зразка ЛРС; на основі опису морфолого-анатомічних ознак, наведеного у фармакопейній статті ДФ XI або монографії ДФУУкраїни, назвати характерні діагностичні ознаки і провести ідентифікацію зразка ЛРС.

Отже, практична частина комплексного кваліфікаційного екзамену з дисципліни «Фармакогнозія» дозволяє об'єктивно та всебічно оцінити рівень засвоєння практичних навичок в аспекті майбутньої професійної діяльності.

**Висновки./Conclusions.** З переосмисленням завдань сьогодення з'явилась потреба у перегляді підходів до освіти сучасного фахівця в галузі фармації. Вивчення фармакогнозії як профільної дисципліни є невід'ємною частиною формування майбутнього спеціаліста. Критерієм якості підготовки є засвоєння практичних навичок з фармакогнозії, умінь і знань, передбачених програмою, що є родючим ґрунтом, на якому формується професійна компетентність студентів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Компендиум 2011 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2011. – 2320 с.
2. Краснов В.В. Компетентністний підхід у формуванні моделі провізора на етапах безперервного професійного розвитку / Краснов В.В., Ветютнева Н.О. // Науковометодична конференція з міжнародною участю. Проблеми безперервного професійного розвитку лікарів і провізорів: Зб. праць. К., 2007. – С. 438–445.

3. Бобокова І.А. Фармакогнозія. Посібник для практичних занять: Навч. посібник / Бобокова І.А. – К.: Медицина, 2006. – 272 с.

4. Практикум по фармакогнозии: учеб. пособие для студ. вузов / В.Н. Ковалев, Н.В. Попова, В.С. Кисличенко [и др.]; под общ. ред. В. Н. Ковалева. – Х.: Изд-во НфаУ «Золотые страницы», 2003. – 512 с.

5. Солодовниченко Н.М. Лікарська рослинна сировина та фітопрепарати: посібник з фармакогнозії з основами біохімії лік. рослин / Солодовниченко Н.М., Журавльов М.С., Ковальов В.М. – Х.: Вид-во НФаУ «Золоті сторінки», 2001. – 408 с.

**ВИКОРИСТАННЯ КЕЙС-ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ЗМІШАНІЙ ФОРМІ  
НАВЧАННЯ З ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ  
ФАРМАЦІЇ**

**Ніженковська Ірина Володимирівна,**

д. м. н., професор  
завідувач кафедри хімії ліків та лікарської токсикології

**Бут Ірина Олександрівна**

асистент кафедри хімії ліків та лікарської токсикології  
Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Кейс-технологія є однією з сучасних технологій навчання, методом аналізу, суть якої полягає у використанні конкретних завдань та задач для спільного аналізу, обговорення або вироблення студентами рішень з певного розділу вивчення дисципліни. З методичної точки зору кейс – це спеціально підібраний і підготовлений навчальний матеріал, що містить структурований опис ситуаційних завдань чи задач і має практичне значення. Кейси мають чітко визначений зміст та мету. З розвитком та впровадженням технологій дистанційного та змішаного навчання кейси набули широкого розповсюдження та активно використовуються при вивченні різних дисциплін, зокрема й хімічних. Цінність кейс-технології полягає в тому, що вона одночасно не тільки відображає практичну проблему, а й актуалізує певний комплекс знань, який необхідно засвоїти при вирішенні задач, а також вдало поєднує навчальну й аналітичну діяльність. А це, в свою чергу, є дієвим та ефективним при реалізації сучасних завдань системи вищої фармацевтичної освіти.

**Мета роботи.** Проаналізувати кейс-метод як ефективний засіб формування компетентнісних навичок майбутніх магістрів фармації в процесі вивчення хімічних дисциплін за змішаної аудиторно-дистанційної форми навчання в Національному медичному університеті ім. О.О. Богомольця.

**Матеріали і методи.** В ході дослідження використано емпіричні методи: вивчення та аналіз освітніх ресурсів, спостереження за навчальним процесом, аналіз отриманих результатів, узагальнення авторського педагогічного досвіду і спостережень.

**Результати і обговорення.** Навчальна дисципліна «Фармацевтична хімія» належить до обов'язкових дисциплін циклу професійно-орієнтованої підготовки фахівців спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація». Фармацевтична хімія, як наука, що базується на загальних закономірностях хімічних наук, вивчає методи одержання та створення, будову, хімічні і фізичні властивості лікарських засобів, взаємозв'язок між хімічною будовою та дією на організм, методи контролю якості та змін, що відбуваються при зберіганні. Дисципліна «Фармацевтична хімія» є основою для вивчення хімічної будови, ідентифікації лікарських засобів, розуміння механізмів їх дії та перетворення в організмі, практичної діяльності фахівців фармацевтичних спеціальностей.

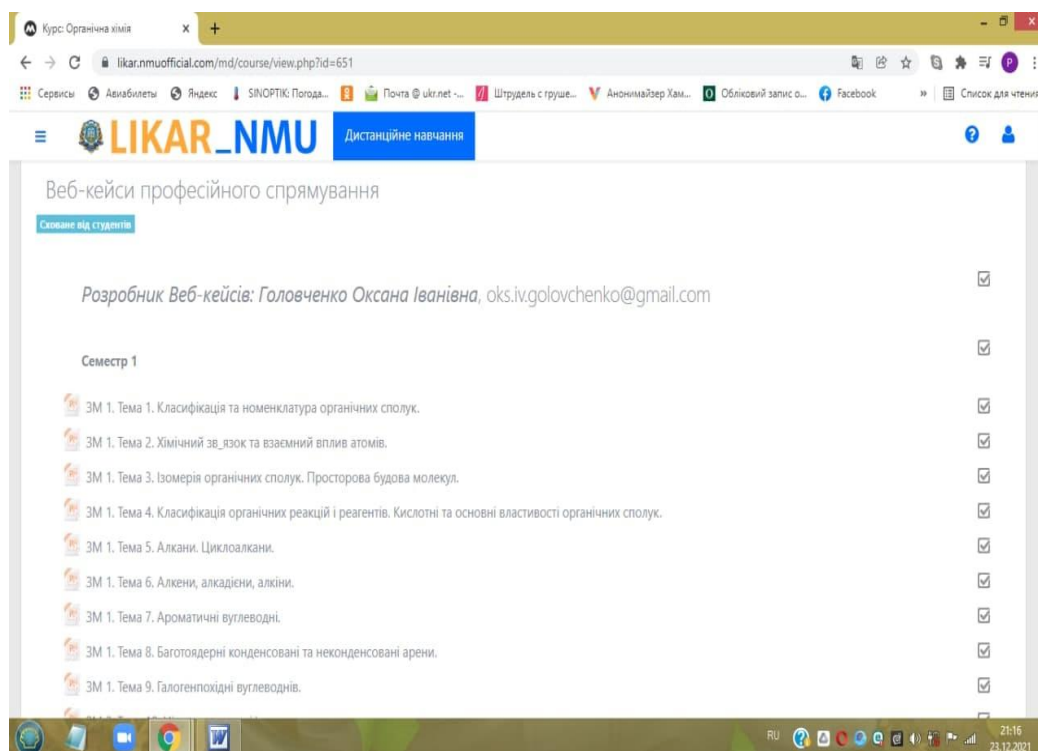
Фармацевтична хімія як основна дисципліна займає важливе місце серед інших хімічних дисциплін, оскільки вона забезпечує реалізацію наукового підходу до вирішення проблем, пов'язаних з фармацевтичним та хіміко-токсикологічним аналізом. *Основними завданнями вивчення дисципліни «Фармацевтична хімія» є:* набуття навичок в галузі надання якісної фармацевтичної опіки пацієнтам з урахуванням знань щодо фізичних, фізико-хімічних та хімічних властивостей лікарських препаратів, основних закономірностей залежності «структура-активність», уникнення можливої хімічної взаємодії лікарських засобів в процесі їх виготовлення та застосування, встановлення доброякісності індивідуальних лікарських засобів, їх багатокомпонентних сумішей та забезпечення їх належного зберігання, набуття знань з основних методів синтезу лікарських засобів чи добування з природної сировини; в галузі фармацевтичного аналізу.

Розв'язання цих завдань відбувається під час навчання майбутніх магістрів фармації на 3-5 курсах університету, на що передбачено відповідно робочих навчальних планів фармацевтичного факультету закладу чітко

визначену кількість академічних годин на лекційні (50 годин) і практичні (лабораторні) заняття (200 годин), самостійну роботу (140), контрольні заходи.

Із введенням аудиторно-дистанційної форми навчання в НМУ пошук і вивчення нових підходів та методів для покращення якості навчання саме фармацевтичної хімії є важливим завданням підготовки майбутніх магістрів фармацевції.

Метод кейсів наразі не новий і вже використовувався викладачами кафедри хімії ліків та лікарської токсикології для створення кейсів, зокрема з органічної хімії (рис. 1), з якою фармацевтична хімія тісно пов'язана, оскільки органічна хімія поряд з біологічною є фундаментальними дисциплінами, на знаннях яких вона базується.



**Рис.1. Веб-кейси з органічної хімії на дистанційній платформі університету LIKAR\_NMU**

Наразі на кафедрі активно здійснюється розробка кейсів з фармацевтичної хімії. Оскільки остання вивчається тривалий час (3-5 курс) і охоплює велику кількість матеріалу, кейси досить чітко структуровані і містять такі розділи: 1) назву певної фармакологічної групи лікарських засобів (далі ЛЗ); 2) коротка характеристика ЛЗ цієї групи; 3) завдання, в якому потрібно

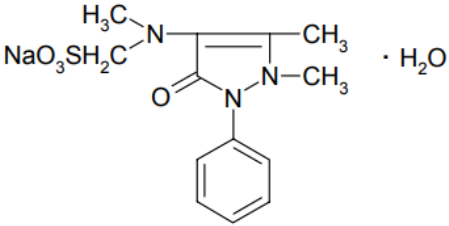
вказати хімічну групу ЛЗ та наявні функціональні групи, оскільки його фізіологічна дія залежить саме від структури; написати реакції ідентифікації (якісного виявлення) та кількісного визначення; 4) розв'язати задачу на знаходження відсоткового вмісту діючої речовини, маси наважки ЛЗ або об'єму титрованого розчину, з обов'язковим написанням рівняння кількісного визначення, назви титриметричного методу та формул розрахунку; 5) тестові завдання, які охоплюють зміст теми.

Розроблені кейси завдань з фармацевтичної хімії будуть завантажені на дистанційну платформу університету LIKAR\_NMU.

**Таблиця 1**

**Приклад кейсу з фармацевтичної хімії**

Назва теми	Нестероїдні протизапальні лікарські засоби (НПЗП)
Коротка загальна характеристика	<p><b>Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП)</b> — група різних за хімічною структурою ЛП (переважно похідні кислот), що мають протизапальну, анальгезивну, жарознижувальну й антиагрегантну дії.</p> <p><b>Сьогодні немає єдиної класифікації НПЗП, їх розподіляють:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• за хімічною структурою;</li> <li>• тривалістю і силою протизапального, анальгезивного ефекту;</li> <li>• селективністю, впливом на метаболізм суглобового хряща та ін.</li> </ul>

<p><b>Завдання (потребує пояснення)</b></p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Метамізол (Analginum, Metamizol)</b>  Назвіть фармакологічну та хімічну групи. Механізм дії. Визначте у молекулі запропонованого лікарського засобу функціональні групи. Наведіть можливі методи його ідентифікації та кількісного визначення за наявності відповідних функціональних груп.</p>
<p><b>Задача</b></p>	<p>Розрахуйте об'єм 0,1 М розчину нітриту натрію (КП = 1,0000), що буде витрачений на титрування 0,2525 г парацетамолу (М.м. 151,17), якщо його відсотковий вміст у субстанції - 98,6%, а об'єм титранту в контрольному досліді - 0,60 мл.</p>
<p><b>Тестові завдання (завдання потребують пояснення)</b></p>	<p><b>Тест 1. Провізор-аналітик виконує аналіз натрію диклофенаку. Вкажіть метод його кількісного визначення згідно вимог ДФУ:</b></p> <p><b>А.</b> Ацидиметрія у безводному середовищі  <b>В.</b> Ацидиметрія у водному середовищі  <b>С.</b> Алкаліметрія у водному середовищі  <b>Д.</b> Алкаліметрія у безводному середовищі  <b>Е.</b> Алкаліметрія у спиртово-</p>



	<p>хлороформній суміші</p> <p><b>Тест 2. На аналіз надійшла субстанція метамізолу натрію. Оберіть метод, за допомогою якого можна визначити його кількісний вміст:</b></p> <p><b>A.</b> Йодометрія</p> <p><b>B.</b> Ацидиметрія</p> <p><b>C.</b> Алкаліметрія</p> <p><b>D.</b> Комплексонометрія</p> <p><b>E.</b> Перманганатометрія</p>
--	--

**Висновки.** Використання кейс-технології в навчальному процесі при змішаному форматі з метою покращення навчальних досягнень студентів є важливою умовою підвищення якості професійної підготовки майбутніх магістрів фармації.

## ДЕВІАНТНА ПОВЕДІНКА ПІДЛІТКІВ ТА ЇЇ КОРЕКЦІЯ

**Орищак Ірина Мар'янівна,**  
вчитель вищої категорії,  
вчитель англійської мови,  
**Сухраменда Євгенія Володимирівна,**  
вчитель методист,  
вчитель англійської мови,  
Дрогобицький ліцей  
Дрогобицької міської ради  
м. Дрогобич, Львівська область, Україна

**Актуальність.** Демократичні перетворення, що відбуваються в сучасному суспільстві у зв'язку з розбудовою України як цивілізованої держави, зумовлюють інтенсивний розвиток проблеми підвищення якості профілактики та корекції девіантної поведінки підлітків. Проблема надання допомоги людині передбачає пізнання цілісної особистості в її свідомих та несвідомих виявах. Такий підхід орієнтує педагогічну практику на розкриття індивідуальної неповторності суб'єкта та дослідження глибинно-педагогічних механізмів.

Негативний вплив девіантної поведінки на процес розвитку особистості найбільш інтенсивно відбувається у підлітковому віці. Саме цей період особливо є важливими і завершальним у формуванні основних засад особистості, які ведуть людину до самовизначення у всіх сферах життєдіяльності. Вплив девіантної поведінки на характер протікання процесів розвитку може також негативно позначитися на становленні у підлітків шляхів подальшого розвитку.

Теоретико – методологічною основою нашого дослідження є положення про особливості розвитку свідомості та самосвідомості у підлітковому і ранньому юнацькому віці (І. Бех, Л. Божович, М. Боришевський, Л. Виготський, І. Кон, П. Чамата), положення про суб'єктність як сутність особистості (К.Абульханова-Славська, С. Рубінштейн, В. Татенко), підхід про

детермінацію та закономірності особистісного розвитку (Л.Виготський, Г. Костюк, Н. Максимова), індивідуальний підхід до вивчення людини (І. Бех, В. Моляко, В. Рибалка) тощо. Однак, окремих фундаментальних досліджень, присвячених порушенню процесу розвитку особистості під впливом девіантності поведінки підлітків у контексті інтерактивних форм їх діяльності не проводилося.

**Мета** дослідження полягає у розкритті особливостей впливу девіантної поведінки підлітка на розвиток його самосприйняття, корекції та профілактики девіантної поведінки підлітків, як умови адекватного розвитку їхньої особистості.

**Методи дослідження:** *теоретичне дослідження* (аналіз, синтез, порівняння, систематизація, узагальнення) та *емпіричне дослідження*: активне соціально-психологічне навчання; аналіз емпіричного матеріалу (як результат включеного спостереження в групі, метод активного соціально-психологічного навчання АСПН), тестові методики; якісний та кількісний аналіз за допомогою методів математичної статистики.

Рекомендації з корекції девіантної поведінки підлітків адресовані вчителям шкіл, викладачам і студентам педагогічних вузів, тренерам клубних форм роботи з дітьми та батькам.

У дослідженні брали участь 57 підлітків з проблемною поведінкою, які стоять на обліку у дитячій кримінальній поліції та дитячій кімнаті (міст Дрогобича, Стебника, Трускавця, Борислава, Самбора, Старого Самбора), вихованці шкіл-інтернатів (міст Дрогобича, Борислава, Самбора); (12-13 річна група підлітків – 18 осіб, 14 - річна група підлітків – 39 осіб), 4 тренери - викладачі та 53 працюючих практикуючих психологів, вчителів - предметників, класних керівників і клубних працівників.

Дослідження завершують рекомендації з корекції девіантної поведінки підлітків. Вони адресовані вчителям шкіл, викладачам і студентам педагогічних вузів, тренерам клубних форм роботи з дітьми та батькам.

**Огляд.** У розумінні відхилень поведінки підлітків важливим моментом та впливу індивідуально–психологічних елементів на їх формування є дослідження акцентуації характеру. Відома класифікація акцентуацій П.Ганнушкіна та А.Личко. Як відмічають фахівці, акцентуація характеру необов'язково пов'язана з девіантною поведінкою підлітка, але такі підлітки мають меншу стійкість до стресових ситуацій, негативного впливу навколишнього середовища [7];[15]. Зокрема, істероїдний тип,гіпертимний тип акцентуацій та лабільний тип акцентуацій дає девіантну поведінку підлітка.Одною з форм девіацій таких підлітків може бути схильність до втечі з дому,як реакція на несправедливе ставлення до них [9]. Перед усім девіантні прояви мають високий рівень асоціальної небезпечності(зухвала поведінка у громадських місцях, образи ,шахрайство тощо), тобто є соціальними, такі що межують з делінквентною поведінкою.Епілептоїдний тип акцентуації входить до групи особливого ризику девіантної поведінки.За даними А.Личко він займає друге місце за частотою девіантності серед усіх акцентуацій [15].Збудливі акцентуанти – найбільш часті учасники у насильницьких актах, котрі вкрай небезпечні з соціальної точки зору та мають „крім того,найсуворіші правові наслідки” [18]. У дослідженнях проблеми девіантної поведінки дітей за останні роки у авторів близького та далекого зарубіжжя можна виділити декілька напрямків: а) дослідження психологічної специфіки девіантної поведінки неповнолітніх (О. Александров, М. Алемаскін [1], С. Белічева [4], Л. Зюбін [11], В. Ковальов [ 13], Л. Славіна [19], Д. Фельдштейн [20] тощо); б) вивчення дітей з аномаліями у психічному та фізичному розвитку (В.Гіндікін [5], В.Гур'єва [6], В.Ковальов [13]) тощо; в) розробка питань діагностики відхилень у поведінці учнів (О.Бондаренко [3], О.Кочетов [14], М.Шонія [21] тощо); д) пошуки шляхів та засобів попередження та профілактики девіантної поведінки неповнолітніх (В.Бадмаєв [2], Ю.Гербеєв [8], І.Невський [ 16 ]).

У сучасній педагогічній літературі немає однозначного тлумачення понять, що визначили б характер проявів у підлітків відхилень у поведінці,

діяльності та розвитку. У педагогічній літературі таких підлітків називають „важкими” (Г.Зюбін)[11], „педагогічно занедбанними” (А.Кочетов) [14], „правопорушниками” (М.Алемаскін) [1], О.Бондаренко) [3], зустрічаються визначення „діти з відхиленнями у поведінці”, „дезадаптовані”, „соціально занедбанні” [17]. У зв’язку зі складністю та різноманітністю термінологічного апарату, відсутністю термінологічної та змістовної єдності при його використанні, ми вважаємо доцільним уточнити таке загальне поняття, як „девіантна поведінка”.

Загальним у тлумаченні поняття девіантної поведінки є те, що мова йде не про окремі вчинки, а про більш чи менш стабільний відпрацьований стереотип поведінки або майже про „стиль життя”, тісно пов’язаний зі стійкими особистісними властивостями суб’єктів такої поведінки.

Н. Андреев, Е.Змановська, Ю. Клейберг виокремлюють такі групи чинників, що зумовлюють девіантну поведінку особистості, яка негативно впливає на процес розвитку особистості підлітка: соціальні – визначаються несприятливими соціальними, економічними, політичними й т. п. умовами існування суспільства; соціально-психологічні – пов’язані з несприятливими особливостями взаємодії особистості зі своїм найближчим оточенням, з негативним впливом останнього на розвиток особистості; педагогічні – виявляються в недоліках сімейного та шкільного виховання; індивідуально-психологічні – пов’язані з наявністю певних характеристик індивіда, що ускладнюють процес його соціалізації [1];[10]; [12]. Саме зазначені групи чинників активізують процес ідентифікації підлітка з негативним середовищем, в якому він тривалий час знаходиться.

Ґрунтуючись на аналізі стану проблеми вивчення девіантної поведінки у філософській, соціологічній, психологічній та педагогічній літературі ми визначили, як необхідні для нашого дослідження, такі характеристики девіантної поведінки підлітків:

- девіантна поведінка підлітків є наслідком процесу дезадаптації;

- девіантна поведінка підлітка, на відміну від простих відхилень у поведінці, має характер стереотипного, стійкого утворення та веде до формування моделі поведінки суб'єкту.

**Виклад матеріалу.** Опора на теоретичні положення та експериментальне дослідження дозволила нам виділити наступні особливості розвитку особистісного самоприйняття підлітків з девіантною поведінкою: недостатня представленість в самоописах диференціюючих та ідентифікуючих Я-конструктивів: на констатувальному етапі експерименту виявлено значне розходження між кількістю компонентів змісту поняття «девіантна поведінка», що наведені сукупно всіма респондентами та окремо кожним із них. Негативним, на нашу думку, є звуженість, обмеженість, розуміння різноманітності складових девіантної поведінки досліджуваними підлітками.

Загалом значна кількість підлітків девіантної поведінки ще недостатньо усвідомлюють девіантну поведінку як негативний фактор впливу на формування їх особистості в якому психологічні та духовні якості, в їх розумінні, не взаємодіють.

Ступінь сформованості образу "Я" суперечливий: розподіл об'єктивних, емоційних і загальних компонентів Я-образу у підлітків з девіантною поведінкою показав тенденцію зосередженості досліджуваних на емоційному компоненті. Рідше зустрічаються об'єктивні поняття. Поняття, що відображають зміст загальної складової, зустрічаються ще рідше. Водночас, високий і середній рівень самопізнання позитивно впливає на формування таких компонентів особистості як « толерантність у ставленні до себе», «позитивне ставлення до інших».

Наявність кризи особистості: для підлітків з девіантною поведінкою характерним є зниження самоінтересу, самоприйняття, що на фоні збільшення негативних самохарактеристик за методикою "ХтоЯ?" М. Куна, Т. Макпартленда є свідченням кризових тенденцій в особистісній ідентичності, що зумовлюється незадоволеністю актуальною ситуацією саморозвитку і

навчання та характеризується прагненням до змін та переходу на новий етап особистісного самоусвідомлення.

Самоставлення не достатньо позитивне; недостатня наявність особистісних цільових орієнтирів, знання вимог до себе оточуючих: виявлена нами тенденція до наявності середнього рівня розвитку емоційно-оцінного компоненту особистості та позитивного самоставлення у незначній кількості підлітків-девіантів. Здебільшого відмічається домінування середніх рівнів вираженості по шкалам "самовпевненість" "самоуправління" та "самоінтерес" в залежності від віку досліджуваних. Рівень шкали "самозвинувачення" різний в залежності від віку підлітків – девіантів (середній у 12 років; низький у 13 років; високий у 14 років). У конфліктних ситуаціях досліджувані схильні до захисту власного Я, звинувачуючи переважно інших. Вищезазначені тенденції в контексті процесу розвитку особистості можуть дещо гальмувати засвоєння провідних комунікативних характеристик та формування важливих якостей підлітків з девіантною поведінкою. Це свідчить про необхідність певної корекції емоційної складової особистості, кризові тенденції якої здатні негативно впливати на процес становлення, засвоєння відповідних соціальних норм, поведінки здатність сприймати себе як гармонійну особистість, що прагне до постійного саморозвитку.

Спрямованість, мотивація і активність, як складові особистості вимагають корекції: можна констатувати тенденцію до підвищення показників за субшкалою "цілі в житті" у 12-13-літніх та зниження активної цільової орієнтації у 14-літніх ( $p < 0,001$ ), що ймовірно, є наслідком несформованості у окремих підлітків життєвих цілей, дезорієнтованості щодо свого майбутнього, життєвих перспектив. Розвиток поведінкового компоненту особистості, на нашу думку, зумовлюється також активною позицією підлітків-девіантів в процесі освоєння обраного виду інтероактивної діяльності, що проявляється у пошуку додаткових шляхів спілкування з представниками, наприклад, спортивної спільноти або волонтерів запозичення в ході цієї взаємодії елементів мислення, практичної діяльності, досвіду, отримання знань, умінь та навичок, засвоєння

норм, зразків поведінки у команді та комунікації тощо.

Задоволеність обраним видом інтероактивної діяльності, відчуття свободи вибору, дає можливість координувати та коректувати діяльність підлітка з девіантною поведінкою.

Висока мотивація на бажану успішність в обраному виді діяльності: ми з'ясували, що підлітки-девіанти сприймають себе у майбутньому впевненішими в собі, більш незалежними, компетентними, активними і вольовими особами, а навчання у команді сприяє позитивній динаміці особистісного розвитку.

У дослідженні нами з'ясована розмитість образ "суб'єктивно значущого іншого", або наявність негативного образу, тобто виникає дисбаланс між особистісною і соціальною ідентичністю, міжвертикальним виміром – особистість – яка забезпечує пов'язаність історії життя людини, та горизонтальним виміром – соціальність – яка забезпечує можливість виконувати різні вимоги всіх ролевих систем, до яких належить підліток. Загалом же формування особистісної і соціальної ідентичності необхідне для розвитку здатності перемикання уваги особистості з однієї перспективи на іншу. Як показало дослідження, у підлітків з девіантною поведінкою цей процес суперечливий а, подекуди, мало розвинутий.

Робота з корекції та психологічної профілактики девіантної поведінки підлітків, як умови адекватного розвитку їхньої особистості передбачала залучення підлітків девіантної поведінки до різноманітних інтерактивних форм роботи: навчання здоровому способу життя, залучення школярів до активної діяльності за інтересами (спортивної, трудової, технічної, музичної тощо, проведення тематичних бесід з дітьми будинку сімейного типу, дитячого будинку інтернатного типу, з дітьми та підлітками, які стоять на обліку кримінальної міліції; організації конкурсу плакатів; проведенні рейдів у мікрорайонах міста; організації виховних годин; проведенні вікторин, анкетування та тестування учнів, конкурсів малюнків, театралізованих виступів; організації спортивних змагань з настільного тенісу, спортивно-родинної естафети «Ми за здоров'я», військово-спортивних змагань «Нумо,



дівчата та хлопці», міні-спартакіад, туристично-краєзнавчих походів проведення рольових та ділових ігор тощо. Крім того, для практичної реалізації вище згаданих інтерактивних форм роботи, котрі спрямовані на розвиток життєвих перспектив девіантних підлітків, також будуть спрямовані різні форми соціокультурної діяльності у вигляді занять шкільного дозвільного клубу: заняття-фантазія, заняття-подорож, заняття-гра, заняття-тренінг. Таким чином, під профілактикою девіантної поведінки дітей підліткового віку та розвиток особистості через залучення їх до різноманітних інтерактивних форм роботи, розуміється комплекс цілеспрямованих колективних і індивідуальних впливів на свідомість, почуття і волю учнів з метою вироблення у них імунітету до негативних впливів оточуючого середовища, попередження асоціальної спрямованості, їхньої антигромадської поведінки і перебудови ставлення учнів до оточуючої дійсності в процесі організації та проведення профілактично-корекційної роботи з ними.

**Висновки.** Негативні девіації поведінки пов'язані з тим, що особистість не засвоює позитив, не може адаптуватися до моральних цінностей і норм поведінки, які відповідають вимогам суспільства, хоча й може досить добре знати ці норми. У цьому випадку процес соціалізації особистості є порушеним, що проявляється у незбалансованих психічних процесах, неадаптованості, порушенні процесу самоактуалізації.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алемаскин, М.А, Александров М, Н.Андреев..Воспитательная работа с подростками Текст. / М.А. Алемаскин. — М.: Знание, 1979.— 42 с.
2. Бадмаев С.А. Психологическая коррекция отклоняющегося поведения школьников Текст./ С.А. Бадмаев. М.: Магистр, 1999. - 96 с.
- 3.Бондаренко О. Ф. Психологічна допомога особистості : [учб. посібник для студентів ст. курсів психол. фак. та від-нь ун-тів] / О. Ф. Бондаренко. — Харків : Фоліо, 1996. — 237 с.

4. Беличева С. А. Социально-психологические основы предупреждения десоциализации несовершеннолетних / С. А. Беличева. – М.: Просвещение, 2009. – 148 с
5. В.Гіндін В. Раннее распознавание шизофрении (с В. А. Гурьевой). М.: Триада-Х, 2002. – 304 с.
6. В.Гур'єва. Юношеские психопатии и алкоголизм М.: Медицина, 1980. — 272 с.
7. Ганнушкин П. Б. Клиника психопатий, их статика, динамика, систематика. — М. «Север», 1933. /// П. Б. Ганнушкин. Клиника психопатий, их статика, динамика, систематика. — Н.Новгород; Изд-во НГМД, 1998. — 128 с.
8. Гербеєв Ю.В., Воспитательная работа в учреждениях интернатного типа : Учеб.-метод. пособие для студентов-заочников II-III курсов пед. ин-тов / Ю. В. Гербеєв. - М. : Просвещение, 1984. - 140 с.
9. Гонєв А. Профилактика и педагогическая коррекция отклоняющегося поведения подростков. – Курск, 1998.
10. Змановская, Е.В., Рыбников, В.Ю. Грисья А. Девиантное поведение личности и группы Текст./ Е.В. Змановская, В.Ю. Рыбников. СПб.: Питер, 2010. - 352 с.
11. Зюбін Л., Трудные дети. Кто за это в ответе?, Изд-во «Знание», М., Изд-во «Высшая школа», 1966.
12. Клейберг Ю. А. Психология девиантного поведения / Ю. А. Клейберг. – М. : Юрайт, 2011. – 160 с.
13. Ковалев, В.В. Психиатрия детского возраста (Руководство для врачей) Текст./ В.В. Ковалев. М.: Медицина, 1979. - 608 с.
14. Кочетов А.И. Перевоспитание подростка. – М.: Педагогика, 1972.
15. Личко А.Є. Психопатии и акцентуации характера у подростков. Психология индивидуальных различий. Тексты / Под ред. Ю.Б.Гиппенрейтер, В.Я. Романова. М.: Изд-во МГУ, 1982. С. 288-318.
16. Невский, И.А., Колесова, Л.С. Подростки «группы риска» в школе. Текст./ И.А. Невский, Л.С. Колесова. М.: Ариант, 1996. - Ч. 1. -57 с.

17. Пилат Н. І. Соціальна ідентичність особистості як чинник вибору стилю поведінки в конфлікті : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : спец. 19.00.05 "Соціальна психологія" / Н. І. Пилат. – К., 2004. – 20 с.
18. Реан А. Профилактика агрессии и асоциальности несовершеннолетних // Национальный психологический журнал. – 2018. – №2 (30). – С. 3–12.
19. Славина Л.С. Дети с аффективным поведением, М., 1998г.
20. Фельдштейн Д. И. Психология взросления: структурно-содержательные характеристики процесса развития личности: Избранные труды Текст./ Д. И. Фельдштейн. — М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 1999. — 672 с.
21. Шонія М. Пошуки шляхів та засобів попередження та профілактики девіантної поведінки неповнолітніх. Национальный психологический журнал. – 2017. – №4 (32). – С. 18–32.

# ЗАКОНОМІРНОСТІ ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ ЗІ СПОРТИВНИХ ТАНЦІВ З УРАХУВАННЯ БІОМЕХАНІЧНИХ АСПЕКТІВ РУХОВИХ НАВИКІВ

**Охрімчук Ірина Володимиріна**

Студент

Чорноморський національний університет ім. Петра Могили  
м. Миколаїв, Україна

**Вступ.** В даний час теорія танцювального спорту знаходиться на етапі збору інформації та виявлення закономірностей прояву окремих факторів, що визначають спортивний результат. Одним з таких факторів є якість виконання танцювальних кроків в різних напрямках, в тому числі і кроків назад.

Інтерес до танцювальних кроків викликаний тим, що вони є основними структурними елементами всіх танцювальних фігур, визначених класифікаційними програмами для виконавців різної кваліфікації.

Різноманітність танцювальних кроків і варіативність умов їх виконання вимагають вирішення безлічі завдань, кінцевою метою яких є підвищення ефективності тренувального процесу і визначення найбільш раціональних способів виконання рухів у танці.

Досягненню цієї мети сприяють контроль і кількісна оцінка різних видів танцювальних рухів, засновані на розумінні критеріїв оцінки якості різних сторін підготовленості спортсменів-танцюристів.

Спроби охарактеризувати руху спортивних танців з точки зору біомеханіки робилися в роботах С. Н. Кошелєва і В.Г. Медведєва. Опис базової техніки виконання танцювальних кроків назад, що є основою підготовки спортсменів і фахівців з танцювального спорту. В цілому визначені загальні вимоги до зовнішньої форми танцювальних рухів в рамках окремих технічних дій і комбінацій кроків, однак динамічні характеристики і закономірності їх прояву в зв'язку зі змінами параметрів руху практично не знайшли відображення в науково-дослідній літературі.

**Мета дослідження** - вивчити біомеханічні закономірності техніки танцювальних кроків назад у спортсменок різної кваліфікації.

Для досягнення поставленої мети були сформульовані такі основні завдання:

1. Провести експертну оцінку техніки танцювальних кроків назад у спортсменок різної кваліфікації.

2. Виявити закономірності зміни біомеханічних показників взаємодії з опорою при виконанні «пригібних» і індивідуально оптимальних танцювальних кроків назад в різному темпі.

3. Виявити біомеханічні критерії раціональності і визначити дискримінативні ознаки техніки ходьби назад в танцювальному спорті.

4. Визначити відносну частоту прояви в біомеханічних характеристиках відносин «золотого» перетину і співвідношень Фібоначчі під час виконання кроків назад спортсменами-танцюристами різної кваліфікації.

**Матеріали та методи дослідження.** Для вирішення поставлених завдань використано такі методи дослідження:

1. Аналіз науково-методичної літератури проводився з метою конкретизації напрямку і вибору методів дослідження.

2. Проводився лабораторний експеримент для отримання кількісної інформації про техніку кроків назад, в рамках якого показники взаємодії з опорою реєстрували за допомогою відеозйомки, оптико електронної фіксації даних і динамометрії.

Відеозйомка проводилася за допомогою однієї цифрової відеокамери "Sony" (25Гц). За допомогою програми «Windows MovieMaker» кожна спроба потім була представлена у вигляді відеокліпу тривалістю 4-6 секунд. Надалі з отриманого набору кліпів були змонтовані спеціальні фільми для експертної оцінки.

Для вивчення кінематики руху окремих сегментів тіла і динаміки взаємодії з опорою при виконанні танцювальних кроків використовувався оптико-електронний і динамометричний апаратно програмний комплекс

«Qualisys» з програмним забезпеченням «QualisysTrackManager (QTM)».

### 3. Методи кваліметрії.

Експертиза якості виконання танцювальних кроків назад проводилася в два етапи і представляла собою експертне опитування суддівської бригади, що складалася з семи кваліфікованих суддів вищої категорії WDSF (WorldDanceSportFederation) і WDC (WorldDanceCouncil).

На кожному етапі індивідуальні експертні оцінки були отримані за допомогою змішаного анкетування. В процесі оцінки особистий контакт між експертами був відсутній.

### 4. Методи математичної статистики.

Обробка результатів вимірювань проводилася традиційними методами математичної статистики за допомогою програми «STATISTICA 7» (при рівні значущості  $p < 0,05$ ). Розраховувалися основні показники варіаційного ряду: середнє арифметичне і середнє квадратичне відхилення. Для оцінки взаємозв'язку між показниками використовувався ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена. Статистична значимість відмінностей між дисперсіями визначалася за критерієм Фішера-Снедекора.

#### Організація дослідження.

На *першому етапі* аналізувалася науково-методична література з проблеми дослідження. Вивчалися експериментальні методики дослідження.

Формувалася база для експерименту: уточнювався комплекс методик, здійснювався відбір показників для вивчення, складалася група випробовуваних. Розроблялася гіпотеза дослідження. Проводився попередній експеримент.

На *другому етапі* проводився основний експеримент для отримання кількісних даних про показники техніки танцювальних кроків назад у випробовуваних.

На *третьому етапі* проводилася експертиза якості руху.

На *четвертому етапі* оброблялися дані, отримані при аналізі коректно виконаних одиночних кроків назад за допомогою програми

«QualisysTrackManager».

*П'ятий етап* включав в себе аналіз отриманих даних та оформлення результатів роботи.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Дослідження різних авторів показують, що загальна структура кроків назад повністю відповідає структурі нормальних кроків вперед. З цієї точки зору, для кількісної оцінки кінематичних і динамічних характеристик танцювальних кроків назад доцільно вибрати вже відомий і прийнятий в дослідженнях набір основних показників кроків вперед. При цьому склад показників необхідно уточнити з урахуванням відображення пріоритетних критеріїв якості, прийнятих в практиці суддівства змагань з танцювального спорту.

За результатами проведення експертного опитування можна відзначити схожість у виборі різними судьями наступних критеріїв оцінки якості виконання танців: 1) ритмічне відповідність і основний ритм; 2) лінії тіла; 3) рух; 4) ритмічна інтерпретація; 5) техніка.

При описі приділено увагу наступним технічним аспектам:

1. Положення корпусу. При ходьбі назад корпус повинен бути розташований попереду.

2. Характер руху ніг. Зокрема, стегон (крок «від стегна»), колін (легко і природно пом'якшені, але не зігнуті на всіх стадіях кроку; в момент центрального балансу випрямлені, але не жорсткі) і стоп (контакт з підлогою носком або каблуком), в тому числі їх позиції в ключові моменти часу (моменти найбільшої відстані між стопами і коли стопи зібрані разом).

3. «Вага». Один з комплексних технічних показників якості при оцінці кроків назад - процес «перенесення ваги» (зазвичай під цим мається на увазі рух центру тиску з однієї стопи на іншу).

Серед комплексних показників якості рухів естетичні грають найбільш істотну роль.

Аналіз опитувальних листів показує, що безпосередньо оцінюється гармонійність форм (за обсягом, довжині ліній, позі) і пропорцій (статури,

співвідношення відстаней між певними точками на тілах), а також оптимальність зміни кутів в тазостегновому, колінному і гомілковостопному суглобах для статури спортсменки.

Деталі виконання судді беруть до уваги переважно у випадках, коли потрібно вибрати кращий варіант серед рівних.

Помилки виконання найчастіше проявляються у вигляді невинуватених коливань і порушення ліній танцювальної стійки (утворених тулубом, руками, головою) і ніг, що забезпечують безперервне і гладкий рух.

Після проведення аналізу індивідуально-оптимальних танцювальних кроків назад отримані наступні результати:

1. У висококласних спортсменок збільшення темпу супроводжується практично лінійним збільшенням середньої швидкості руху, що пояснюється в середньому більшою довжиною кроку, що зберігається постійною при збільшенні темпу. Відносна тривалість виділених фаз одиночних кроків назад в загальному зберігається постійною незалежно від темпу рухового завдання і кваліфікації.

2. Крива вертикальної складової сил реакції опори в момент вертикалі набуває характерного додаткового піку, пов'язаний з опусканням каблука на опору. Наявність цього піку відрізняє танцювальні кроки назад у жінок від існуючих описів ходьби назад. У спортсменок високої кваліфікації характер зміни екстремумів вертикальної складової сил реакції опори під час танцювальних кроків назад в більшій мірі узгоджується з закономірностями, властивими нормальній ходьбі вперед в різному темпі, ніж у спортсменок масових розрядів.

3. Зміна темпу в цілому не впливає на тенденцію до збереження максимальних величин сили відштовхування в поздовжньому напрямку в середньому на одному рівні. Отримані результати відрізняються від основних закономірностей, відзначених для нормальної ходьби вперед, де підвищення темпу супроводжується зростанням обох максимумів поздовжньої складової сил реакції опори.



4. При нормальній ходьбі вперед підвищення темпу викликає збільшення амплітуди рухів в колінному суглобі (КС). У нашому дослідженні виявлено, що при збільшенні темпу танцювальних кроків назад показники розмаху руху КС в загальному не змінюються в процесі переходу від положення «Центрального балансу» до моменту вертикалі. В цілому можна сказати, що при збільшенні темпу в два рази (з 60 до 120 уд/хв) у спортсменок практично в два рази збільшується розмах розгинання КС в період від моменту вертикалі до періоду подвійної опори, а в періоді подвійної опори розмах розгинання в два рази зменшується. У спортсменок під впливом збільшення темпу закономірно зменшуються розмах і максимуми розгинання (опорної ноги в період подвійної опори).

#### **Висновки.**

1. Визначено закономірності зміни біомеханічних показників при виконанні індивідуально-оптимальних і «пригібних» танцювальних кроків назад спортсменками різної кваліфікації в різному темпі.

2. Встановлено типові форми кривих вертикальної складової сил реакції опори, які можна зустріти в кожному з представлених видів рухових завдань.

3. У спортсменок високої кваліфікації характер зміни екстремумів вертикальної складової сил реакції опори під час танцювальних кроків назад в більшій мірі узгоджується з закономірностями, властивими нормальній ходьбі вперед в різному темпі, ніж у спортсменок масових розрядів.

4. Характер зміни екстремумів поздовжньої складової сил реакції опори під час танцювальних кроків назад не узгоджується з закономірностями, властивими нормальній ходьбі вперед в різному темпі, відповідно до яких підвищення темпу супроводжується зростанням екстремумів при постановці ноги на опору і під час відштовхування.

5. Виявлено, що при збільшенні темпу індивідуально-оптимальних танцювальних кроків назад показники розмаху руху КС в загальному не змінюються в процесі переходу від положення «центрального балансу» до моменту вертикалі, тоді як при нормальній ходьбі вперед підвищення темпу

викликає збільшення розмаху рухів КС.

7. При збільшенні темпу зберігається практичне сталість середніх значень екстремумів вертикальної і горизонтальної складових сил реакції опори при постановці стопи у спортсменок різної кваліфікації.

8. Визначено ознаки, які мають найбільшу позитивну кореляційний зв'язок з інтегральними оцінками суддів: середня швидкість руху, довжина кроку.

9. У результаті аналізу узгодженості думок суддів методом ранжирування серій кроків назад у кожної з випробовуваних виявлено низькі значення коефіцієнтів конкордації що свідчить про відсутність узгодженості в виборі кращих варіантів виконання. При оцінці технічної майстерності випробовуваних методом парного порівняння експерти більш узгоджені.

10. Запропоновано методичний підхід і методика кількісної оцінки якості виконання спортивних танцювальних кроків назад на основі врахування відносної частоти прояви «золотого перетину» і співвідношень Фібоначчі. Результати оцінювання за запропонованою методикою також показали статистично значущу кореляційний зв'язок з інтегральної суддівською оцінкою і, отже, ефективність (придатність) запропонованого підходу до кількісної оцінки якості танцювальних кроків назад. Сформульовано і запропоновано модель еталонного набору біомеханічних показників з використанням «золотого перетину» і співвідношень Фібоначчі.

# МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ МОВЛЕННЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ НА МОВЛЕННЄВИХ ЗАНЯТТЯХ

**Пасічник Світлана Олексіївна,**

викладач окремих методик

**Трофименко Любов Василівна,**

студентка

Красноградський педагогічний фаховий коледж

Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

м. Красноград, Україна

**Вступ./Introduction.** Дошкільний вік – це період активного оволодіння дитиною рідної мови, розвиток мовлення та мовленнєвого спілкування. Рідна мова відіграє значущу роль у становленні та розвитку мовленнєвої особистості дошкільника.

Актуальність даної проблеми в першу чергу визначається основними напрямами Закону України «Про дошкільну освіту», Концепції Нової української школи щодо модернізації дошкільної освіти, використання етнопедагогічного та сучасного вітчизняного та зарубіжного досвіду навчання мови з урахуванням керівної ролі усного мовлення в психічному розвитку дітей, новими поглядами в розвитку системи дошкільної освіти й потребою формування національно свідомої, активної, духовно багатой мовленнєвої особистості.

Зазвичай, засвоєння рідної мови, рідного слова починається з раннього віку в сім'ї, у колі близьких і рідних дитині людей, а її вдосконалення продовжується в закладах дошкільної освіти, школі та впродовж усього життя.

У новій редакції Базового компонента дошкільної освіти виділено з-поміж інших розділів освітню лінію «Мовлення дитини», в якій проголошується цілісний підхід щодо формування мовленнєвої компетентності,

єдності всіх її складових, умови становлення та розвитку мовленнєвої особистості дошкільника.

Педагогам, а також і батькам важливо зрозуміти, що розвиток мовлення дитини відбувається не лише через наслідування та копіювання мовлення інших людей, а ще й шляхом активної мовленнєвої практики, набуття власного досвіду свідомого використання мовлення в різних життєвих ситуаціях. При цьому необхідно забезпечити дошкільнику всі можливості для такої практики, цьому сприяє в першу чергу діалогове спілкування з педагогом і однолітками.

Отже, лише єдиний підхід до реалізації всіх завдань мовленнєвого розвитку дошкільника дає змогу ефективно вирішити мету освітнього напрямку «Мовлення дитини» Базового компонента дошкільної освіти.

**Мета роботи./Aim.** Полягає у розкритті особливостей формування мовленнєвої компетентності дітей дошкільного віку шляхом використання традиційних та сучасних методів й засобів навчання.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Формування мовленнєвої компетентності дошкільників відбувається в різних видах діяльності. Серед них важливе місце займає навчально-мовленнєва діяльність як цілеспрямоване активне спілкування з дітьми.

Навчально-мовленнєва діяльність реалізується на спеціально організованих заняттях з розвитку мовлення, метою яких є цілеспрямоване формування фонетичних, лексичних і граматичних умінь, необхідних для повноцінного спілкування та складання різних типів зв'язних висловлювань, які важко сформулювати за межами спеціального заняття. У навчально-мовленнєвій діяльності мова та мовлення для дітей є не лише інструментом пізнання і спілкування, а й предметом спостереження, елементарного дослідження, вправлення.

В основу занять з розвитку мовлення може бути покладена робота з дидактичною наочністю, а саме: з сюжетними картинками, дидактичними картинками, предметами, іграшками тощо, з літературними текстами, реалізація

мініпроектів, пізнавальні діалоги, квести та інші ігри проблемно-пошукового характеру.

Розглянемо методи та прийоми, які використовують на сучасному занятті з розвитку мовлення в закладі дошкільної освіти.

Дійовими методами роботи з розвитку мовлення дітей залишаються спостереження, екскурсії, дидактичні ігри, бесіда за змістом картини та розповідання за картиною; читання літературних творів, мовленнєві завдання та вправи на основі дидактичної наочності тощо.

Крім традиційних методів та прийомів навчання мовленнєвого спілкування, на заняттях мають місце і інноваційні методи. Охарактеризуємо деякі з них.

*Полілог* – проблемна, не репродуктивна бесіда, спільний пошук відповідей на проблемні запитання у процесі обговорення. У репродуктивній бесіді вихователь – ведучий, у полілозі – режисер розв'язання.

У полілозі дитина має право висловлювати свою точку зору, навіть якщо вона не збігається із загальною. Будь-яка відповідь приймається як можливий варіант розв'язання проблеми. Вихователь як авторитетна особа може висловити наприкінці розмови свою аргументовану позицію, залишивши дітям право вибору: залишитися при своїй думці чи прислухатись до більш досвідченої людини.

*Вправи* – багаторазове повторення дітьми мовленнєвих дій. За характером вони можуть бути: імітаційні (повторення складного слова для запам'ятовування чи звука для оволодіння вимовою), конструктивні (вправляння в оволодінні розумовою дією, а саме: добір узагальнювальних слів до групи прикметників чи іменників, протилежного за значенням слова до поданого тощо), творчі (використання засвоєних способів у нових умовах, наприклад, самостійна постановка запитань у бесіді), ігрові (вправляння дітей у зв'язному мовленні шляхом створення уявної ігрової ситуації, як-от, відкриття крамниці іграшок).

*Структурно-синтаксична схема* – продуктивний метод формування навичок розповідання (опису та повідомлення). Його суть полягає в тому, що педагог пропонує послідовність, план опису чи повідомлення, допомагаючи дітям із нарощуванням змісту кожної позиції умовного плану.

Схема складається зі стимульних слів (їх пропонує дорослий) та слів-реакцій (промовляють діти). Дітям складно тримати в голові логіку розповіді, а завдяки допомозі дорослого вони можуть відчувати себе успішними оповідачами.

*Розповідання командами* – ще один дійовий метод навчання розповідання чи переказу. Вихователь пропонує дітям об'єднатися в команди, домовитися, хто почне, а хто продовжуватиме, хто закінчить розповідь. При такій організації роботи кожен має уважно слухати своїх товаришів, щоб вчасно вступити, кожен переживає не тільки за власний успіх, а й за успіх усієї команди.

*Інтерв'ювання* – метод, який полягає у можливості налагодити та збагатити комунікацію між батьками й дітьми. Він направлений в першу чергу на батьків, так як відкриває їм внутрішній світ їхніх дітей, формує ставлення до них як до особистостей. Разом з тим, інтерв'ю, у процесі якого дорослий щиро цікавиться думками дитини з різних питань, цінне тим, що спонукає малят до самостійного мислення, формує довіру, відчуття цінності, важливості власної думки, розвиває вміння зрозуміло для слухача формулювати судження.

Не менш значущими є методичні прийоми розвитку мовлення: мовленнєвий зразок, запитання, пояснення, вказівка, суміжне мовлення, оцінювання дитячого мовлення.

Високий рівень мовленнєвої активності дітей на заняттях забезпечується також доцільно дібраними засобами стимулювання мовлення. Розкриємо деякі з них.

*Дидактична наочність* – має велике значення у навчанні та вихованні дітей дошкільного віку. Картини і картинки, плакати, схеми, інтелектуальні карти, коректурні таблиці, ілюстрації, листівки тощо дають змогу максимально

наблизити величезний природний та соціальний світ до дитини, сформувати в неї обов'язкові знання та уявлення з різних галузей людського життя.

*Плакати та сюжетні картини* – потужний засіб, основа пізнавального діалогу, що може стати важливим елементом не лише занять з розвитку мовлення, а й проєктної діяльності, інтегрованих занять, проживання тематичного дня, початку екскурсії тощо. Зазвичай, сюжетну картину використовують на заняттях, тобто протягом короткого часу. Навпаки, плакати можуть бути різноплановими, тому вимагають значно більше часу для їх сприйняття та обговорення з дітьми.

*Інтелектуальна карта* – це структурно-синтаксична схема, у якій в певній формі відображені зв'язки ключового поняття, розташованого в центрі, з іншими поняттями теми (проблеми), що мають нерозривну єдність.

Складання карти дає змогу не лише збагачувати словниковий запас дітей, а й систематизувати його, сприяти розумінню значення слів. Інтелектуальна карта дає змогу на кожне поняття дивитися через його наочні, системні зв'язки. Така карта складається за активної участі дітей. Вони охоче її коментують, долучаються до її вдосконалення, доповнення в різних формах життєдіяльності. Тож процес спільного з дітьми складання карти є засобом активізації мовленнєвого розвитку, комунікативної взаємодії.

*Коректурні таблиці* – це інформативно-ігрове поле з різною кількістю клітинок (від 9 до 25), заповнених предметними картинками (цифрами або буквами чи цифрами та буквами, символами або знаками). Картинки можуть бути тематично підібрані чи змішані за змістом. Кожна клітинка має у верхньому куті номер, а під зображенням – записане слово, що його пояснює. Це дає змогу використовувати коректурні таблиці не лише для реалізації пізнавальних, інтелектуальних, мовленнєвих завдань, а й для формування в дітей пізнавальних вмінь у різних сферах пізнання, закріплення навичок орієнтування в просторі, розвитку уваги та спостережливості.

*Літературні твори* – один із могутніх способів особистісного розвитку дитини, а особливо, мовленнєвого. Літературні тексти діти можуть сприймати

по-різному: як джерело інформації, забаву, інтелектуальне завдання, витвір мистецтва, повчальну соціальну ситуацію, моральне правило, дотримання якого є обов'язковим для всіх, ігровий сюжет, джерело й стимул до творчості розв'язання.

В освітньому середовищі закладу дошкільної освіти використовувалися різноманітні форми організованого та неорганізованого ознайомлення дітей з літературою. Традиційно найпоширенішими формами ознайомлення дітей із літературними та фольклорними творами в закладі були заняття з художнього читання та розповідання чи заучування віршів напам'ять.

Сучасна методика передбачає більш прогресивні способи ознайомлення дітей з художньою літературою, такі як: презентування, осмислення та проживання дітьми літературних творів залежно від жанру твору, їх змісту, ідейної спрямованості тощо.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Зміна підходів до організації занять з розвитку мовлення дітей потребує також і зміни засобів і методів розвитку мовлення. Але традиційні методи не втратили своєї актуальності. Змінилися не стільки методи, скільки способи їх використання, позиції педагога і дітей: перевага має віддаватися творчим мовленнєвим завданням і вправам, використанню інтерактивних методів навчання, вирішенню принципу багатоваріантності в процесі їх розв'язання.

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, оновлення змісту Базового компонента дошкільної освіти вимагає змін у підходах до організації освітнього процесу, в тому числі, і до мовленнєвої роботи. Зважаючи на це, змінюються моделі до проведення занять з розвитку мовлення, а також характер та стиль мовленнєвої взаємодії педагога з дітьми.



## **АУТИЗМ ЦЕ НЕ ВИРОК!**

**Паук Вікторія Валеріївна**

Вчитель вищої категорії

Комунальний заклад «Балаклійська спеціальна школа»

Харківської обласної ради

м. Балаклія, Харківська обл., Україна

Освіта та навчання в галузі аутизму та порушення розвитку зосереджується на освіті та добробуті людей з розладами аутичного спектру, інтелектуальною недостатністю та вадами розвитку.

Розлад аутичного спектру (РАС) — це розлад нервово-психічного розвитку, що характеризується порушеннями взаємного соціального спілкування та соціальної взаємодії, а також моделей обмеженої, повторюваної поведінки. Аутизм є складним і гетерогенним станом зі мінливістю в етіології, клінічній картині та перебігу розвитку протягом усього життя. Враховуючи багатофакторну прояв аутизму, батьки та інші особи, які доглядають за ними, виявляються потребами вирішити широкий спектр проблем, пов'язаних із симптомами, поведінкою дитини, повсякденним функціонуванням та різноманітним набором потреб у вихователях та підтримці сім'ї. У деяких випадках така поведінка, як істерика або порушення сну, може призвести до обставин для сім'ї, з якими досить важко впоратися. Повсякденний досвід сімей з дитиною з діагнозом аутизм може бути сформований доступом до ресурсів, таких як догляд за дітьми та інші системи підтримки, на які часто сильно впливає соціально-економічний контекст сім'ї.

На сьогоднішній день кілька досліджень вивчали взаємодію між сімейним контекстом (у сім'ях з дітьми-аутистами), оскільки це стосується фінансів, подружніх стосунків та наявності братів і сестер. Проте більшість цих досліджень зосереджена на якості життя батьків та відповідних родичів. Хоча якість життя є корисним показником для визначення стану фізичного та емоційного благополуччя сім'ї, ці показники часто не охоплюють сімейний

досвід цілісно. Ми вважаємо, що соціоекологічний підхід може бути вигідним, оскільки він враховує різні взаємозв'язки між людьми та їх відповідним найближчим оточенням. Точніше, ця концептуальна структура намагається розглянути динамічну взаємодію між впливом, який дитина має на батьків, і батьків на дитину. Використовуючи соціоекологічний підхід, це дослідження досліджувало кількісні зв'язки між симптомами дитячого аутизму, соціально-економічним статусом сім'ї та сімейним життям.

Аутизм впливає на те, як дитина сприймає навколишній світ. Близько 1-2% людей страждають на аутизм. Учні з аутизмом можуть спілкуватися інакше, ніж діти, які не страждають аутизмом. Це означає, що іншим дітям може бути важко зрозуміти, що аутисти намагаються сказати або що вони мають на увазі. Деяким дітям з аутизмом може бути важко спілкуватися з іншими, їм може бути важко знайти друзів і влаштуватися. Вони можуть по-різному відчувати звуки, запахи та інші відчуття. Частина людей з аутизмом можуть рухатися певним чином (наприклад, крутитися) або робити те саме багато разів (наприклад, відкривати та закривати двері). Люди народжуються аутистами і залишаються такими все життя. Деяким дітям з аутизмом потрібна лише невелика підтримка, а іншим потрібна значна допомога в навчанні та повсякденній діяльності. Протягом тривалого часу дослідження показували, що учням з аутизмом можуть мати проблеми з розумінням того, що думають і відчують не аутисти, і це може ускладнити для них знайти друзів або вписатися.

Як правило, діагноз ґрунтується на суб'єктивних спостережних описах, що описують «поведінку». Лікування також включає опис поведінки олівцем і паперовими інструментами. Такі ваги ручної роботи продовжують залишатися золотим стандартом для відстеження прогресу, заснованого на доказах, і призводять до суперечок без єдиного надійного фізичного вимірювання. Відсутність реального вимірювання призводить до ненадійних і самовиконаних прогнозів і результатів. Такі методи мало змінили результати життя більшості людей з аутизмом.

Пропонуємо нестандартний підхід до кількох проблем у спектрі аутизму, щоб довести, що рух може бути нашим найкращим союзником в аутизі на всіх фронтах. Рух можна виміряти. Його кількісна оцінка може підняти науку про аутизм до вищого та суворішого стандарту, якого сьогодні не вистачає. Це також може полегшити науковий обмін і дозволити нам повторити результати по всьому світу. Це перетворить біометрію та біомаркери фізіологічних рухів на об'єктивно визначену спільну мову для наукового спілкування. Нарешті ми зможемо дотримуватись справжнього наукового методу і не ставити під загрозу майбутнє дітей та дорослих з простими здогадами та ненауковими суперечками, які не були підтверджені ретельними дослідженнями. Рух — це не просто те, що ми можемо висловити й описати за допомогою ваг, які ми винайшли, щоб зменшити складність, яку мінливість створює для наших зайнятих очей. Рух також є формою сенсорного входу, який надходить у вигляді кінестетичної референтної інформації від нашої периферичної нервової системи до нашої центральної нервової системи по периферичним аферентним сенсорним нервам. Без цієї форми сенсорного введення ми не могли б передбачити сенсорні наслідки наших майбутніх дій. Ми не могли компенсувати притаманну трансдукції та затримки передачі по всій нашій нервовій системі. Ми не могли централізовано регулювати еферентний потік рухів, який ми постійно створюємо у відповідь на вимоги навколишнього середовища.

Історія аутизму відображає переважаюче розуміння та непорозуміння щодо людського розвитку та спілкування, які характеризували професійні праці з психології, психіатрії та спеціальної освіти за останні 60 років. Через відсутність чіткого розуміння причини або симптомів було розроблено багато визначень і теорій аутизму. Найчастіше в описах, які пропонують професіонали, мало уваги приділяється досвіду людей, які живуть з аутизмом. Через сімдесят років після оригінальної роботи Лео Каннера про аутизм (1943) ортодоксальна «наукова» думка полягає в тому, що аутизм є окремим психіатричним розладом, який можна надійно відрізнити від інших станів

людини, імовірно, результатом відсутності чи помилки в соціальному мозку або його впливу. Більше того, здібності людини з аутизмом можуть бути надійно й обґрунтовано визначені за допомогою наших психологічних та поведінкових оцінок (наприклад, DSM-IV-TR, Американська психіатрична асоціація, 2000). Ця точка зору спирається на дуалістичну традицію в психології та психіатрії, яка розділяє розум і тіло (див. Rogers, 1990; Damasio, 1994). У ньому залишено довгу і багату історію написання та досліджень, які свідчать про те, що люди з різними вадами чи розладами, насправді, можуть відчувати відмінності в своїх сенсорних, моторних, перцептивних та інших системах, які плутають і плутають картину (наприклад, Kahlbaum, 1874/1973; Bleuler, 1911/1950). Серія статей Доннеллана, Лірі та Хілла детально описує вплив цієї дихотомії на наше розуміння аутизму (Hill and Leary, 1993; Donnellan and Leary, 1995; Leary and Hill, 1996; Leary and Donnellan, 2012). Вони стверджують, що припущення, що розум можна вивчати окремо від тіла, ігнорує важливість відчутного досвіду для розвитку соціальної взаємодії, спілкування та поведінки. Навіть у останніх дослідженнях, які вивчають тіло (моторні відмінності) та аутизм, мало розуміння потенційного впливу цих відмінностей на соціальне, комунікативне та поведінкове функціонування (див. Leary and Donnellan, 2012).

Але нещодавно дослідження показали, що проблема йде в обидві сторони: діти, які не страждають аутизмом, також важко зрозуміти, що думають і відчувають аутисти! Вчені розробляють теорії на основі спостережень за світом, а потім перевіряють ці теорії за допомогою досліджень, яка допомагає описати, що відбувається, коли аутичні та не аутичні діти намагаються зрозуміти один одного, називається проблемою подвійної емпатії. Емпатія - здатність розуміти і ділитися почуттями іншої людини, визначається як здатність розуміти або усвідомлювати почуття, думки та переживання інших. Відповідно до проблеми подвійної емпатії, емпатія є двостороннім процесом, який багато в чому залежить від наших способів дій і наших очікувань від попереднього соціального досвіду, який може дуже відрізнятися для аутистів і не аутистів.

За останні 30 років можна побачити, як міжнародна наукова спільнота приймає англійське слово «булінг» як найбільш відповідний термін для позначення шкільного насильства між однолітками. Наразі існує такий самий консенсус щодо визначення цієї проблеми, розуміючи як знуцання в тих ситуаціях, у яких присутні принаймні три характеристики: навмисність, тривалість-повторення та дисбаланс сил між жертвою та хуліганом. Однак у центрі уваги цього дослідження є конкретна група жертв булінгу. Зокрема, ми зосередилися на булінгу, який зазнають люди з особливими освітніми потребами, а саме діти з аутизмом. Перше посилення, яке ми знайшли про знуцання над дітьми з особливостями, відоме сьогодні як знуцання з обмеженими можливостями, було опубліковано в 1989 році. О'Мур і Гіллері (1989) вперше висвітлили підвищену схильність до булінгу дітей з особливостями і посилалися на те, що частота вдвічі вища, ніж у дітей без обмежених можливостей. Через п'ять років Томсон (1994) опублікував статтю, в якій повідомлялося про випадки булінгу серед дітей з особливими потребами в загальноосвітніх школах. Вони прийшли до висновку, що ті здобувачі освіти, які зробили заяву, частіше стали жертвою булінгу. З тих пір ці результати були підтвержені іншими дослідниками та дослідженнями за останні 30 років.

Блейк (2012) проаналізували поширеність жертв булінгу серед учнів з обмеженими можливостями в навчальних закладах, і це дослідження встановило, що 24,5% учнів початкової школи та 34,1% старшої школи зазнали булінгу. Це в півтора рази більше, ніж у середньому по країні дітей без інвалідності. Крім того, це дослідження показало, що ті люди з обмеженими можливостями, які зазнали знуцань одного разу, піддаються більшому ризику зазнати знуцань знову. Загалом, учні з аутизмом були більш схильні до ризику повторного досвіду віктимізації.

Школа часто є стресом для аутичних учнів. Аналогічно, спеціальні педагоги схильні до вигорання через унікальні вимоги їхньої роботи. Є багато доказів того, що проведення часу на вулиці, особливо на природі, має багато позитивних впливів на психічне, емоційне та фізичне самопочуття. У цьому

дослідженні ми намагалися виявити наслідки переміщення класу на вулицю кілька разів на тиждень. Результати показали, що незважаючи на труднощі, дітей з аутизмом відчували багато можливостей, які підтримували розвиток у напрямку досягнення цілей індивідуального освітнього плану. Крім того, були також помітні позитивні ефекти для вчителів. Ми виявили, що навіть з невеликим досвідом навчання ззовні можливе та корисне для всіх учасників. Освіта є незамінною опорою для створення соціокультурного контексту, побудованого на повазі, відданості, солідарності, вдячності, толерантності, свободі та як сказав Святий Фома (1225–1274) любові. Ці цінності необхідні для того, щоб сприяти знищенню нерівності, яка існує в сучасному суспільстві, саме тому, що повага до прав людини залежить від них. З цієї причини люди, які перебувають з обмеженими можливостями, повинні бути визнані в так званій соціальній політиці.

Говорячи про інвалідність, ми, безсумнівно, зіткнемося з трагічними ситуаціями (залишення та лікування, які, більше ніж медичні, здаються діями, типовими для інтелектуального марення), які, у свою чергу, показали нам найбільш долюдське обличчя людей. Вже в 16 столітті відбулося зближення з тими, хто вважався неповноцінними, оскільки, незважаючи на те, що їх продовжували відкидати. Минула історія цих людей була сильно позначена євгенікою, ворожістю (Оллпорт, 1954) і, звичайно, відсутністю прав у всіх сферах – юридичній, освітній, соціальній, охороні здоров'я тощо (Гарай Ордоньєс, 2019).

Методика АВА-терапія корисно впливає на роботу з дітьми аутистами. Ця методика направалена на корекцію аутизма, вона проявляє зв'язок із навколишнім середовищем та поведінкою дитини, як наслідок стає слабша небажана поведінка. АВА передбачає використання двох основних методик: навчання окремими блоками (ДТТ) і навчання в природному середовищі (NET). Метод ДТТ більше схожий на стандартні шкільні уроки. Дитина працює над конкретним завданням сам на сам із вчителем. ДТТ спрямований на розвиток таких навичок, як зіставлення зображень, вказування на об'єкти, імітація,

підтримання зорового контакту, вимова слів тощо. Метод NET — це підхід, який ґрунтується на грі, що дозволяє дитині застосовувати навички, отримані під час ДТТ, у різних умовах. АВА — це метод, що дозволяє змінити поведінку дитини. Хоча здебільшого діти починають інакше поводитися після проходження терапії, мова про лікування від аутизму не йде. Адже аутизм не можна вилікувати, його можна лише скоригувати та компенсувати.

## СУЧАСНЕ ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В СИСТЕМІ МВС

**Петраков А. М.**

**Чиквашвілі Д. О.**

Курсанти 4 курсу, н. г. ФЕБ-842

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

**Анісімов Дмитро Олексійович**

Викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Фізична підготовка являє собою комплекс заходів, спрямованих на формування та вдосконалення рухових умінь і навичок, розвиток фізичних якостей та здібностей поліцейського з урахуванням особливостей його професійної діяльності. Фізична підготовка має плановий та системний характер.

Варто зазначити, що до системи фізичної підготовки належать:

- загальна фізична підготовка (далі – ЗФП);
- тактика самозахисту та особистої безпеки (далі – тактика самозахисту);
- масові фізкультурно-спортивні заходи та секційні заняття з видів спорту

[1, с.35].

Навчання з фізичної підготовки передбачає формування та вдосконалення в поліцейських:

– рухових якостей і навичок, необхідних у повсякденній діяльності та в разі виникнення екстремальних ситуацій;

– витривалості, швидкісних і силових рис, які забезпечують можливість переслідування правопорушника та перевагу в силовому протистоянні під час його затримання, зокрема з подоланням природних і штучних перешкод;

– навичок самоконтролю за фізичним станом і станом здоров'я в процесі виконання фізичних вправ;

– практичних навичок застосування прийомів самозахисту, особистої безпеки, фізичного впливу тощо.



Зазначимо, що ЗФП опановується поліцейськими самостійно. Заняття з тактики самозахисту проводяться в навчальних групах за місцем служби та на навчальних зборах. Окремі елементи ЗФП, а саме фізичні вправи, що сприяють швидкій адаптації поліцейського до зміни навантажень, відпрацьовуються на заняттях із тактики самозахисту.

Навчання повинно бути практично спрямованим (не менше 90 відсотків загального навчального часу з цього виду підготовки) [2, с.106].

Заняття з фізичної підготовки проводять:

- у апараті НПУ, апаратах Міжрегіональних (територіальних) органів Національної поліції (далі – МТОНП), Головного управління Національної поліції (далі – ГУНП), територіальному підрозділі, тренінговому центрі – працівники підрозділу професійного навчання, інструктори;

- у закладі (установі) – педагогічний та науково-педагогічний склад профільних кафедр (циклів).

У разі відсутності в органі (закладі, установі) поліції інструктора, заняття з фізичної підготовки проводить поліцейський, який:

- володіє методикою проведення занять з фізичної підготовки;
- має спортивне звання та/або посвідчення інструктора з прикладних видів спорту;
- має досвід педагогічної діяльності в цій галузі (за фахом).

Зміст фізичної підготовки охоплює теоретичні знання, методики розвитку фізичних якостей, практичні навички застосування заходів фізичного впливу, спеціальних засобів та способів допомоги потопаючому. Основним засобом фізичної підготовки є фізичні вправи, виконання яких необхідно поєднувати з дотриманням гігієнічних вимог та заходів запобігання травматизму [3, с.9].

Фізична підготовка поліцейських проводиться під постійним наглядом фахівця медичного підрозділу. Висновок про стан здоров'я працівника поліції робить медичний підрозділ за результатами щорічного медичного обстеження або окремо, після перенесеного працівником захворювання, отримання травми чи поранення.

Поліцейські, які за станом здоров'я не можуть бути допущені до практичних занять з фізичної підготовки (отримали травму, поранення, перенесли захворювання тощо), за призначенням лікаря тимчасово займаються лікувальною фізичною культурою (далі – ЛФК). Звільнення із зазначенням обмеження щодо окремих видів фізичних навантажень для поліцейських цієї групи здійснюється згідно з довідкою, яку видає медична установа. Окрім ЛФК, вони зобов'язані відвідувати заняття з тактики самозахисту для опанування навчального матеріалу (використання спеціальних засобів та вогнепальної зброї), необхідного для виконання службових завдань, без активної (силової) участі в них.

Під час проведення занять, передбачених тематичним планом для певної категорії поліцейських, змагань та тренувань використовується єдина смуга перешкод. Організація спортивно-масових заходів в органах (зкладах, установах) поліції здійснюється на підставі відповідних нормативно-правових актів, які регулюють цей напрям діяльності, та згідно з календарними планами, положеннями і правилами змагань з видів спорту. Органам (зкладам, установам) поліції дозволяється планувати власні спортивно-масові заходи, які не введені до календарних планів Національної поліції України.

### **Список використаних джерел**

1. Присяжнюк С.І. Фізичне виховання: навчальний посібник / С. І. Присяжнюк. Київ: «Центр учбової літератури», 2008. 504 с.
2. Яців Я. Аналіз сучасних поглядів на визначення ефективності впливу фізичних навантажень на організм студентів. *Вісник Прикарпатського університету*. Фізична культура, 2014. С. 106.
3. Фізична підготовка працівників Національної поліції України [Текст]: навч. посіб. В. А. Дідковський, В. В. Бондаренко, О. В. Кузенков. Київ: Нац. акад. внутр. справ, ФОП Кандиба Т. П. 2019. 98 с.

# МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД СОЦІАЛІЗАЦІЇ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ У ЗАКЛАДІ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

**Поливанова О. І.**

методист

комунальний заклад

«Центр дитячої та юнацької творчості №4

Харківської міської ради»

м. Харків, Україна

Діти з особливими освітніми потребами мають право на якісну позашкільну освіту. Позашкільна освіта має забезпечити розвиток їхніх здібностей та обдарувань із урахуванням індивідуальних потреб та інтересів, зокрема у соціалізації, професійному визначенні та інтеграції в суспільство.

В Україні позашкільна освіта орієнтована на створення освітніх можливостей для морального, фізичного, культурного розвитку та соціального становлення усіх дітей (*«концепція розвитку»* за Рене Кларийсом), ґрунтується на принципах:

- доступності позашкільної освіти громадянам України незалежно від раси, кольору шкіри, політичних, релігійних та інших переконань, статі, етнічного та соціального походження, майнового стану, місця проживання, мовленнєвих або інших ознак;
- добровільності вибору типів позашкільних навчальних закладів, форм позашкільного навчання і видів діяльності;
- правового і соціального захисту учнів у їх прагненні до вільного, різнобічного розвитку особистості та ін.

Освітнє середовище готує дітей з особливими освітніми потребами до професійної діяльності, сприяє активізації їх особистісного потенціалу. На серед сучасних освітніх форм інклюзивна є найсприятливішою для установа оптиміальних інтеракцій з оточуючими людьми, тому що спільне навчання дозволяє поліпшити якісну сторону щоденної комунікації дітей з

особливими освітніми потребами, брак якої обмежує певні сторони спілкування з їхніми ровесниками та викладачами.

Безумовно, місія позашкільної освіти полягає у розвитку здібностей дітей та молоді у сфері освіти, науки, культури, фізичної культури і спорту, технічної та декоративно-ужиткової творчості, здобуття профільних знань, вмінь і навичок, необхідних для їх соціалізації, подальшої самореалізації та професійної діяльності. Тому, одна з найякісніших стратегій розвитку дітей з особливими потребами – позашкільну інклюзивну освіту.

В Україні основною категорією дітей з особливими освітніми потребами прийнято вважати осіб з особливостями психофізичного розвитку:

- з порушеннями зору (сліпі, зі зниженим зором);
- із порушеннями слуху (глухі, зі зниженим слухом);
- з порушеннями мовлення;
- із затримкою психічного розвитку;
- з порушеннями опорно-рухового апарату;
- із розумовою відсталістю;
- зі складними вадами розвитку (у тому числі з розладами аутичного спектру).

Сьогодні позашкільний навчальний заклад є освітнім закладом, де створені сприятливі умови для здобуття додаткової освіти, соціалізації дітей та молоді. А один із актуальних напрямів реалізації соціально-педагогічного потенціалу закладу позашкільної освіти є залучення до освітнього процесу дітей з особливими потребами.

З метою активізації інклюзивної освіти в закладах позашкільної освіти було здійснено аналіз відвідування закладу дітьми та підлітками з особливими потребами. Виявлено, що відвідують гуртки нашого закладу не більше 0,3% дітей від загальної кількості здобувачів освіти (від 0% до 0,3% - у різні роки). В основному це діти із загальними захворюваннями.

Більшість батьків не бажають визнавати власних дітей хворими, чи такими, що потребують особливих умов і часто приховують діагнози. Деякі

попереджають педагога про особливості дитини чи вказують про це в особистій заяві при зарахуванні її в гурток.

В закладі отримують освіту діти, в яких є невеликі вади зору чи мовлення, діти, педагогічно занедбані, гіперактивні. Батьки таких дітей не вважають, що дитина потребує особливої уваги педагога. Але на жаль, педагоги стикаються з такими проблемами досить часто.

Працюючи з дітьми, що потребують особливої уваги, керівники гуртків повинні мати відповідну кваліфікацію, підтримку, гнучкість та ресурси, аби виховувати, заохочувати та реагувати на потреби всіх гуртківців, без винятку.

Керівники гуртків, які прийняли в свій гурток особливу дитину, мають працювати спираючись на власний досвід та відповідні методичні рекомендації. Такі педагоги мають пройти відповідну кваліфікаційну підготовку на семінарах, вебінарах, курсовій перепідготовці, тощо.

В ЦДЮТ розроблена система заходів щодо організації роботи педагогів з дітьми з особливими освітніми потребами.

Робота з педагогами представлена на різних рівнях підвищення кваліфікації педагогів: питання до розгляду на методичному об'єднанні керівників гуртків, методичній, педагогічній раді, на засіданнях Школи педагогічної майстерності, під час самоосвіти.

В закладі з 2008 року працює Школа сприяння здоров'ю, в роботу якої також включені заходи щодо організації роботи з дітьми з особливими освітніми потребами.

Алгоритм роботи з педагогами:

1. Створення безпечного освітнього середовища в закладі: технічне забезпечення доступності, сприятливий психологічний клімат/комфортні умови перебування (Адміністрація закладу, педагоги. До 15 вересня)

2. Ознайомлення педагогів з нормативно-правовими актами щодо інклюзивної освіти в закладах позашкільної освіти (серпнева педагогічна рада)

3. Опитування педагогів щодо наявності дітей з особливими освітніми потребами в гуртку. Визначення кола проблемних питань (Методичне об'єднання керівників гуртків. Жовтень).

4. Відвідування гурткових занять практичним психологом (за запитом педагогів) щодо підтвердження чи спростування наявності таких вихованців (Індивідуальні бесіди з батьками вихованців, керівниками гуртків. Жовтень. Практичний психолог)

5. Планування висвітлення проблемних питань, роботи семінарів, засідань Школи педагогічної майстерності, тренінгів тощо (Жовтень. Методисти, практичний психолог).

6. Визначення плану дій педагогів (складання індивідуальної освітньої траєкторії, підготовка індивідуальних завдань, визначення ступінь участі такої дитини у заходах), робота з практичним психологом: індивідуальна робота з вихованцями, з батьками, корекційні справи тощо) (Керівники гуртків, методисти. Жовтень. Практичний психолог. Протягом року)

7. Визначення рівня адаптації, соціалізації, готовності до подальшої діяльності таких вихованців: анкетування, тестування, бесіди з вихованцями та їх батьками, керівниками гуртків. (Практичний психолог. Квітень-травень).

8. Аналіз діяльності керівників гуртків, залучення таких вихованців до масових заходів (Методисти, практичний психолог, керівники гуртків. Травень)

9. Проектування подальшої діяльності таких вихованців (Керівники гуртків. Червень-серпень)

Діючи за таким алгоритмом роботи педагогічний колектив виконує основні завдання та створює психолого-педагогічні умови продуктивної навчальної діяльності та адаптації дітей з особливими освітніми потребами в закладі позашкільної освіти:

- вивчення та врахування індивідуальних можливостей здобувачів освіти з особливими потребами;

- індивідуальний і диференційований підхід у навчанні на основі комплексної діагностики (рекомендацій практичного психолога закладу) розвитку дитини з особливими потребами;

- діяльнісний підхід до навчання учнів з особливими потребами, використання різних видів діяльності з метою загального розвитку дитини;

- послідовність і систематичність формування та закріплення умінь, знань, автоматизація пізнавальних навичок на кожному етапі навчання;

- виховання у дітей інтересу до знань, пізнавальної активності і самостійності, досягнення успіхів на кожному занятті як важливий засіб стимуляції пізнавальної діяльності дітей, опора на власний досвід;

- максимальне виявлення та використання резервів психічного розвитку здобувачів освіти;

- розвиток основ особистісної самооцінки, комунікативності, навичок спілкування з однолітками;

- врахування різноманітності та варіативності дидактичного матеріалу,

- вплив на процес адаптації.

Впроваджуючи таку систему роботи, педагоги (методисти, культорганізатори, практичний психолог), визначили, що існує необхідність освіти батьків та осіб, що їх замінюють щодо питання спільного відвідування занять гуртка дітьми та підлітками з різними освітніми потребами. Таким чином, педагоги закладу організували проведення «Хвилинок інформації для батьків», на яких освітлювали ці питання, запрошуючи керівників гуртків, що мають досвід роботи гуртка, в якому навчаються діти з особливими освітніми потребами, фахівців та спеціалістів (медичних працівників тощо).

При опрацюванні питань проведення сімейної терапії практичним психологом та методистом з метою гармонізації сімейних відносин було розроблено цикл програм «Майстерня родинного дозвілля», в яких брали участь всі учасники освітнього процесу.

Педагоги закладу вивчають питання з організації роботи з дітьми та підлітками з особливими освітніми потребами і поза межами закладу,

відвідуючи тематичні семінари, спецкурси, прослуховуючи вебінари фахівців з цього питання на порталах Всеукраїнських педагогічних проєктів.

**Висновки:**

Враховуючи досвід роботи з дітьми, що потребують особливих освітніх потреб, в нашому закладі ми визначили, що роботу педагогів закладу треба орієнтувати на вивчення питань:

- підвищення самооцінки дитини з особливими потребами;
- формування активної життєвої позиції, впевненості у власних силах (через дієву діяльність);
- розвиток самостійності та життєтворчості;
- формування психічних резервних можливостей за рахунок творчої діяльності;
- створення умов для творчого розвитку кожної дитини з особливими потребами, надання можливостей реалізації творчих досягнень.

#### **Література:**

1. Буланова Л. М. Соціалізація дітей з особливими потребами: соціально-творчий проєкт / Л. М. Буланова // Шкільний світ. Позашкілля. — К., 2011. — №7 (42). — С. 14–17.
2. Досуг и неформальное образование/Ред.-сост. Рене Кларийс. — Прага, 2008. — 407 с.
3. Постанова КМУ від 21.08.2019 № 779 «Про затвердження Порядку організації інклюзивного навчання в закладах позашкільної освіти».



# ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОДЕЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ З ІНОЗЕМНИХ МОВ ДЛЯ 5–9 КЛАСІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

**Полонська Тамара Костянтинівна,**

канд. пед. наук, ст. наук. співр., пров. наук. співр.

Інститут педагогіки НАПН України

м. Київ, Україна

**Вступ.** Триває реформування Нової української школи (НУШ) у початковій освіті, але паралельно реформа переходить в базову школу (5–9 класи гімназії). У вересні 2021/2022 навчального року НУШ стартувала у 143 пілотних п'ятих класах закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) різних регіонів країни. Масове впровадження модельних програм в освітній процес ЗЗСО розпочнеться поетапно, починаючи з 2022/2023 навчального року.

У Законі України «Про повну загальну середню освіту» модельна навчальна програма (МНП) трактується як документ, що визначає орієнтовну послідовність досягнення очікуваних результатів навчання учнів, зміст навчального предмета (інтегрованого курсу) та види навчальної діяльності учнів, рекомендований для використання в освітньому процесі в порядку, визначеному законодавством [2].

**Мета роботи:** здійснити порівняльний аналіз нових модельних навчальних програм з іноземних мов для 5–9 класів ЗЗСО щодо їх ефективності у процесі навчання іншомовного спілкування учнів гімназій.

**Матеріали і методи дослідження:** вивчення та критичний аналіз змісту МНП для 5–9 класів ЗЗСО, підготовлених на основі Державного стандарту базової середньої освіти, задля продовження реформи НУШ у базовій школі.

**Результати й обговорення.** У межах проєкту «Реформування системи підготовки та професійного розвитку педагогів. Нова українська школа» першу модельну програму для 1-го класу та навчально-методичні матеріали (кер. Р.Б. Шиян) створено у 2017 році [3].

МНП для базової школи розроблено на основі Державного стандарту базової середньої освіти [1]. Програми створено відповідно до Переліку МНП для 5–9 класів ЗЗСО, визначених у Типовій освітній програмі для базової школи [7]. На сьогоднішній день створено 82 МНП для 5–9 класів з різних предметів та інтегрованих курсів, яким надано гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України». Зазначена кількість МНП не є остаточною, оскільки авторські колективи і в подальшому можуть розробляти такі програми для впровадження нового змісту базової середньої освіти в освітній процес ЗЗСО.

МНП з іноземних мов, як і з інших шкільних предметів, є новацією для вчителів та авторів підручників для учнів 5–9 класів ЗЗСО. Наразі розроблено три МНП з іноземних мов, зокрема:

1. *Модельна навчальна програма «Іноземна мова. 5–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. кол. під керю Редька В. Г.)* [5]. Умовно назвемо цю програму МНП-1.

2. *Модельна навчальна програма «Іноземна мова. 5–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. кол. під кер. Зимомрі І.М.)* [6]. Символічно назвемо програму МНП-2.

3. *Модельна навчальна програма «Друга іноземна мова. 5–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. кол. під кер. Редька В.Г.)* [4]. Умовно назвемо цю програму МНП-3.

Отже, перші дві програми є альтернативними. Вони мають як спільні, так і відмінні риси. Коротко зупинимося на їх характеристичі.

В обох МНП у пояснювальній записці відображено мету базової загальної середньої освіти, мету компетентісно орієнтованого навчання іношомовного спілкування учнів 5–9 класів і методологічні засади для організації такого навчання; дано визначення компетентісно орієнтованого навчання іноземних мов у ЗЗСО. Компетентісно орієнтоване навчання іноземних мов розглянуто з кількох позицій, зокрема: а) цілей шкільної іношомовної освіти, взагалі, та на певному етапі (класі) навчання, зокрема; б) особливостей добору та організації

змісту навчання іноземної мови; в) особливостей добору та використання методів, форм і засобів навчання відповідно до його умов; г) особливостей організації навчального процесу; д) особливостей об'єктів, форм і видів контролю навчальних досягнень учнів.

На відміну від МНП-2 у МНП-1 схарактеризовано завдання іноземних мов у реалізації мети базової загальної середньої освіти, які полягають у формуванні низки вмінь; відображено функції іноземних мов у реалізації зазначеної мети (освітню, виховну, розвивальну) та їх спрямування; дано також визначення міжкультурної іншомовної комунікативної компетентності. У МНП-1 компетентнісний потенціал галузі «Іноземні мови» описано через 11 ключових компетентностей, до яких віднесено: вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами; математична компетентність; компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій; інноваційність; екологічна компетентність; інформаційно-комунікаційна компетентність; навчання впродовж життя; громадянські та соціальні компетентності; культурна компетентність; підприємливість і фінансова грамотність. До кожної компетентності визначено такі компоненти, як уміння й ставлення.

У МПН-1 зазначено, що основою для формування цих компетентностей є 11 наскрізних умінь: читання з розумінням; висловлення власної думки усно й письмово; критичне та системне мислення; логічне обґрунтування позиції; творча діяльність, що передбачає креативне мислення; ініціативність; конструктивне керування емоціями; оцінювання ризиків; прийняття рішень; розв'язування проблем; співпраця та спілкування з іншими. Кожне наскрізне вміння окреслює опанування учнями низки компетентностей/умінь, які виражено дескрипторами. Натомість у МНП-2 описуються 7 життєвих компетентностей або навичок ХХ століття та їх умінь: критичне мислення; креативність; уміння вчитися; спілкування; співпраця; соціальна відповідальність; розвиток емоційного інтелекту.

Що стосується результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів, то в програмах є деякі розбіжності. Наприклад, у МНП-1 розрізняють загальні й конкретні очікувані результати. *Загальні очікувані результати* навчально-пізнавальної діяльності учнів охоплюють комунікативну компетентність, очікувану соціолінгвістичну відповідність, лінгвістичну компетентність. Так, комунікативна компетентність передбачає оволодіння учнями комунікативними вміннями з усіх видів мовленнєвої діяльності, які виражено через рівні та дескриптори володіння іноземною мовою відповідно до «Загальноєвропейських Рекомендацій з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання» окремо для 5–6 класів (A2) і 7–9 класів (B1). Лінгвістична компетентність включає лінгвістичні діапазони (загальний, лексичний, граматичний, фонологічний) для 5–6 класів і 7–9 класів. Очікувана соціолінгвістична компетентність – це певний рівень володіння мовою в певному соціальному контексті учнями 5–6 класів і 7–9 класів. До *конкретних очікуваних результатів* навчально-пізнавальної діяльності учнів, які подано на кінець 6-го (рівень A2) і 9-го класу (рівень B1), віднесено: комунікативну компетентність; загальні характеристики ситуативного спілкування (5-ий, 6-ий, 7-ий, 8-ий, 9-ий клас); орієнтовний лексичний і граматичний інвентар (рівні A2 і B1).

Так, комунікативна компетентність передбачає оволодіння учнями комунікативними вміннями з усіх видів мовленнєвої діяльності, які виражено через рівні та дескриптори, на кінець 6-го класу. На відміну від загальних очікуваних результатів у конкретних очікуваних результатах комунікативні вміння деталізовано. Загальні характеристики ситуативного спілкування, які включають мовленнєві функції/види діяльності, тематику і підтеми, розмежовано для 5-го і 6-го класу. Зазначено вимоги до добору лексичного і граматичного матеріалу. Зокрема, граматику подано за категоріями і структурою окремо з англійської, іспанської, німецької, французької та новогрецької мов.

Щодо МНП-2, то в ній подано *очікувані результати навчання* (за видами мовленнєвої діяльності), пропонований зміст (лексичний і граматичний

інвентар), види навчальної діяльності для розвитку зазначених вище життєвих компетентностей. Таким чином, ця програма не передбачає розмежування очікуваних результатів на загальні й конкретні, проте усе планування подано окремо за кожним класом – 5-ий, 6-ий, 7-ий, 8-ий, 9-ий. Крім того, для кожного класу передбачено орієнтири для оцінювання, які включають види мовленнєвої діяльності, маркери для оцінювання і дескриптори. Варто зауважити, що програма не окреслює формування соціолінгвістичної та лінгвістичної компетентностей. Якщо МНП-2 рекомендує орієнтовні параметри для оцінювання навчально-пізнавальних досягнень учнів за класами з чотирьох видів мовленнєвої діяльності (від 5-го до 9-го), то МНП-1 пропонує орієнтовну модель тематичного планування. Запропонована модель має 7 етапів – від вибору теми та підтеми ситуативного спілкування до добору відповідного мовного матеріалу.

Кожна із двох проаналізованих нами програм має право на існування та використання у практиці роботи вчителів іноземних мов у 5–6 класах ЗЗСО. Будь-який учитель на власний розсуд має право обрати ту програму, яка йому найбільше подобається й підходить. А ефективність програм можна буде оцінити через певний час за результатами навчання учнів.

**МНП-3** наразі є єдиною у своєму роді. Вона призначена для вивчення другої іноземної мови, починаючи з 5-го класу. У вступі до програми відзначено необхідність і підстави для оволодіння другою іноземною мовою, вплив першої іноземної мови на вивчення другої; окреслено вимоги до змісту навчання другої іноземної мови. Звернено увагу на доцільності паралельного і взаємопов'язаного навчання усіх чотирьох видів мовленнєвої діяльності, без надання переваги якомусь одному, двом чи трьом із них. Автори програми не рекомендують уведення вступних (пропедевтичних) курсів у 5-му класі, а пропонують навчання розпочинати відразу з формування іншомовного комунікативного досвіду з певної теми. Акцентується також на тому, що необхідно уникати прямого перенесення всіх видів мовленнєвої діяльності, що використовувалися в початковій школі під час навчання першої іноземної мови,

на початковий етап вивчення другої іноземної мови. Натомість доцільно добирати такі види вправ і завдань та використовувати ті види навчальної діяльності, що співвідносяться із психофізіологічними можливостями і навчальним досвідом учнів. Усі види навчальної діяльності мають бути спрямовані на розвиток полікультурної та мультилінгвальної мовної особистості учня.

Компетентнісний потенціал галузі «Іноземні мови» описано через 10 ключових компетентностей: спілкування державною (і рідною у разі відмінності) мовами; спілкування іноземними мовами; математична компетентність; основні компетентності у природничих науках і технологіях; інформаційно-цифрова компетентність; уміння вчитися упродовж життя; ініціативність і підприємливість; соціальна та громадянська компетентності; обізнаність та самовираження у сфері культури; екологічна грамотність і здорове життя. Кожне наскрізне вміння визначає уміння, виражені дескрипторами, якими мають оволодіти учні. Як бачимо, у цій програмі кількість і назви компетентностей дещо відрізняються від МНП-1. Крім того, якщо в МНП-1 виокремлено низку наскрізних умінь, які є основою для формування ключових компетентностей, то в МНП-3 йдеться про інтегровані (або наскрізні) змістові лінії, як-от: «Екологічна безпека та сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість та фінансова грамотність». Інтегровані змістові лінії спрямовані на формування в учнів здатності застосовувати знання й уміння з різних предметів у реальних життєвих ситуаціях.

Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів передбачають оволодіння учнями комунікативними уміннями з усіх видів мовленнєвої діяльності, які виражено через рівні та дескриптори на кінець 6-го та 9-го класу. Загальні характеристики ситуативного спілкування та мовний інвентар – лексика є спільними для всіх іноземних мов, які вивчаються у 5-му, 6-му, 7-му, 8-му, 9-му класі. Мовний інвентар – граматики подано окремо з кожної іноземної мови (англійської, німецької, французької, іспанської,

польської, новогрецької). Наприкінці МНП-3 розміщено орієнтовні параметри для оцінювання навчально-пізнавальних досягнень учнів за усіма видами мовленнєвої діяльності окремо для кожного класу (5-го, 6-го, 7-го, 8-го, 9-го). Зауважено, що ці параметри стосуються лише оцінювання і не слугують основними орієнтирами у навчанні.

**Висновки.** Таким чином, проаналізовані нами модельні навчальні програми з іноземних мов для 5–9 класів ЗЗСО формують зв'язок між очікуваними результатами, змістом навчання й різними видами навчальної діяльності. У вимогах до модельних програм докладно прописано складники обов'язкових результатів навчання учнів відповідно до Державного стандарту. Програми не містять конкретних рекомендацій щодо навчання тієї чи іншої іноземної мови, а дають змогу вчителям індивідуально та креативно підходити до створення власних програм і навчальних матеріалів на основі обраної МНП. Модельні навчальні програми також стануть базою для розроблення нової навчальної та методичної літератури (підручників, посібників тощо) для 5–9 класів ЗЗСО авторами чи авторськими колективами.

### **Список використаних джерел**

1. Державний стандарт базової середньої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#n16>

2. Закон України «Про повну загальну середню освіту»: Постанова Верховної Ради від 24.11.2021 № 1839-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>

3. Модельна навчальна програма для першого класу та навчально-методичні матеріали / авт. кол. під кер. Шияна Р. Б. Проект «Реформування системи підготовки та професійного розвитку педагогів. Нова українська школа». 2017. URL: <https://nuschool.com.ua/lessons/elementary/1klas/index.html>

4. Модельна навчальна програма «Друга іноземна мова. 5–9 класи» для закладів загальної середньої освіти / автори: Редько В.Г., Шаленко О.П., Сотникова С.І., Коваленко О.Я. та ін. Рекомендовано МОН України: Наказ від

12.07.2021 № 795. 31 с. URL: <https://drive.google.com/file/d/197vT9KTM6SRSciZY544t8LnIPnUI/view>

5. Модельна навчальна програма «Іноземна мова. 5–9 класи» для закладів загальної середньої освіти / автори: Редько В. Г., Шаленко О. П., Сотникова С. І., Коваленко О. Я. та ін. Рекомендовано МОН України : Наказ від 12.07.2021 № 795. 42 с. URL: <https://drive.google.com/file/d/1Lvr1Juvpot3CMswWQozxXDQpquH-/view>

6. Модельна навчальна програма «Іноземна мова. 5–9 класи» для закладів загальної середньої освіти / автори: Зимомря І.М., Мойсюк В.А., Трифан М.С., Унгурян І.К. та ін. Рекомендовано МОН України : Наказ від 12.07.2021 № 795. 55 с. URL: <https://drive.google.com/file/d/1LiTcnKDCcA5JDu0CBL8crUo0DbNv/view>

7. Типова освітня програма для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти: Наказ МОН України від 19.02.2021 № 235. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-osvitnoyi-programi-dlya-5-9-klasiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti>



## ВИБІР РОЗВИВАЮЧИХ ІГОР ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ У ГРУПІ ПОДОВЖЕНОГО ДНЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

**Потьомкіна Вікторія Євгеніївна,  
Ланіна Вікторія Віталіївна**

Вчителі

Середня школа № 200

м. Київ, Україна

**Вступ.** Відповідно до [1], група подовженого дня створюється для: організації навчальної, виховної та пізнавальної діяльності учнів; організації дозвілля учнів; надання кваліфікованої допомоги учням у підготовці до уроків і виконанні домашніх завдань; формування в учнів ключових компетентностей, необхідних для успішної життєдіяльності та самореалізації особистості; забезпечення виконання індивідуальної програми розвитку особи з особливими освітніми потребами, індивідуального навчального плану. Крім того, Державний стандарт початкової освіти [2] визначає, що метою початкової освіти є всебічний розвиток дитини, її талантів, здібностей, компетентностей та наскрізних умінь відповідно до вікових та індивідуальних психофізіологічних особливостей і потреб, формування цінностей, розвиток самостійності, творчості та допитливості. До того ж, цей стандарт передбачає організацію освітнього процесу із застосуванням діяльнісного підходу на інтегрованій основі та з переважанням ігрових методів у першому циклі (1-2 класи) та на інтегровано-предметній основі у другому циклі (3-4 класи). Тобто використання розвиваючих ігор має бути одним з дієвих механізмів для забезпечення досягнення мети початкової освіти під час проведення занять у групі подовженого дня.

**Мета роботи.** Виходячи з викладеного, метою роботи є розроблення підходу до вибору розвиваючих ігор, які найбільшою мірою відповідають зазначений меті.

**Матеріали та методи.** Необхідно підкреслити, що Державний стандарт

початкової освіти визначає такі ключові компетентності: вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами; математичну компетентність; компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій; інноваційність; екологічну компетентність; інформаційно-комунікаційну компетентність; навчання протягом життя; громадянські та соціальні компетентності; культурну компетентність; підприємливість та фінансову грамотність.

Спільними для всіх цих компетентностей є такі вміння:

- 1) читання з розумінням;
- 2) уміння висловлювати власну думку усно і письмово;
- 3) критичне та системне мислення;
- 4) творчість;
- 5) ініціативність;
- 6) здатність логічно обґрунтовувати позицію;
- 7) вміння конструктивно керувати емоціями;
- 8) оцінювати ризики;
- 9) приймати рішення;
- 10) розв'язувати проблеми;
- 11) співпрацювати з іншими особами.

Тобто, розвиток перелічених вмінь забезпечує і розвиток ключових компетентностей.

Доцільно підкреслити, що діти різних вікових груп мають різний рівень вмінь з наведеного вище переліку. Відповідно, обираючи ту чи іншу розвиваючу гру, можна цілеспрямовано впливати на формування у дітей необхідних вмінь.

Нині існує досить велика кількість розвиваючих ігор, приклади яких наведені в [3], [4] та інших джерелах.

Тому на практиці виникає необхідність обрати такі ігри з визначеного їх переліку, які б найкраще дозволяли розвинути визначений перелік вмінь. Це

завдання є багатокритеріальним внаслідок того, що обрані ігри необхідно порівняти за ступенем їх впливу на декілька вмінь. За результатами такого порівняння необхідно отримати пріоритетний ряд ігор, у якому вони будуть розташовані за рівнем придатності до розвитку визначеного переліку вмінь.

**Результати та обговорення.** Виходячи із зазначеного, постановка задачі вибору розвиваючих ігор буде мати такий вигляд.

Нехай для розгляду обрано  $n$  ігор, які будуть використані для розвитку  $m$  вмінь. Рівень впливу  $i$ -ї гри ( $i = 1, \dots, n$ ) на розвиток  $j$ -го вміння ( $j = 1, \dots, m$ ) характеризується деяким числом  $v_{ij}$ . За такими даними необхідно впорядкувати розглядувані ігри за рівнем їх придатності до розвитку визначеного переліку вмінь.

Тоді розроблений підхід до вибору розвиваючих ігор, які найбільшою мірою відповідають зазначеній меті, полягає в такій послідовності дій.

На першому етапі шляхом опитування вчителів та вихователів, які вже використовували розглядувані ігри, визначають рівень впливу  $i$ -ї гри на розвиток  $j$ -го вміння. Під час опитування залучені вчителі та вихователі виступають у ролі експертів, кожному з яких пропонують оцінити за 10-бальною шкалою рівень такого впливу. При цьому оцінка 10 балів відповідає найбільшій придатності деякої гри (з обраного переліку) для розвитку розглядуваного вміння, а 0 балів характеризує неможливість з її використанням це вміння розвинути.

Рівень впливу  $i$ -ї гри на розвиток  $j$ -го вміння ( $v_{ij}$ ) оцінюється як середня кількість балів, розрахована за оцінками всіх залучених експертів.

На наступних етапах використовують розрахункові залежності методу TOPSIS [5].

На другому етапі серед отриманих значень  $v_{ij}$  для кожного  $j$ -го вміння визначають найкраще  $V_j^+$  та найгірше  $V_j^-$  значення.

На третьому етапі для кожної  $i$ -ї гри розраховують відстані до найкращого

( $S_i^+$ ) та найгіршого ( $S_i^-$ ) значень за формулами

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_j (v_{ij} - V_j^+)^2}, \quad S_i^- = \sqrt{\sum_j (v_{ij} - V_j^-)^2}, \quad i = 1, \dots, n.$$

На четвертому етапі розраховують значення узагальненого показника, який характеризує  $i$ -ту гру:

$$C_i^* = S_i^- / (S_i^+ + S_i^-), \quad i = 1, \dots, n.$$

На п'ятому етапі розглядувані ігри впорядковують у пріоритетний ряд за зменшенням значення узагальненого показника  $C_i^*$ . При цьому найкращою вважається гра, якій відповідає найбільше значення показника  $C_i^*$ , а найгіршою – найменше.

Тобто за рівнем придатності до розвитку визначеного переліку вмінь найкращою буде гра, яка є першою в отриманому пріоритетному ряду.

Зрозуміло, що одна і та сама гра не може постійно використовуватись під час проведення занять внаслідок того, що вона стане нецікавою. Тому в подальшому можна використовувати наступні ігри з пріоритетного ряду або переходити до розвитку іншого переліку вмінь.

Необхідно підкреслити також, що результати, отримувані за цим підходом, суттєво залежать від оцінок вчителів та вихователів щодо можливості формування вмінь з використанням обраних ігор. Тому з цього приводу доцільно проводити консультації з працівниками інших шкіл, зокрема, через Інтернет.

**Висновки.** Таким чином, в наведених тезах запропоновано підхід до вибору таких розвиваючих ігор для проведення занять у групі подовженого дня початкових класів, які забезпечують цілеспрямоване формування у школярів обраного переліку вмінь.

Цей підхід передбачає комплексне використання експертних оцінок та розрахункових залежностей відомого методу багатокритеріального

порівняльного аналізу TOPSIS, що дозволяє побудувати пріоритетний ряд розглядуваних ігор з точки зору їх придатності для формування необхідних вмінь та визначити найкращі.

### **Список літератури**

1. Про затвердження Порядку створення груп продовженого дня у державних і комунальних закладах загальної середньої освіти / Міністерство освіти і науки України. Наказ від 25.06.2018 № 677.

2. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти / Кабінет міністрів України. Постанова від 21 лютого 2018 р. № 87.

3. Дидактичні ігри в умовах групи продовженого дня. URL: <https://urokok.com.ua/methodical-cabinet/953-didaktichn-gri-v-umovah-grupi-prodovzhenogo-dnya.html> (дата звернення 22.01.2022).

4. Пізнавально–розвивальні заняття в групі продовженого дня. URL: [http://ridnashkola.at.ua/\\_ld/0/1\\_-\\_.pdf](http://ridnashkola.at.ua/_ld/0/1_-_.pdf) (дата звернення 22.01.2022).

5. Ahmadi H., Rad M. S., Nilashi M., Ibrahim O., Almaee A. Ranking the micro level critical factors of electronic medical records adoption using TOPSIS method // Health Informatics – An International Journal. 2013, November. Vol. 2. № 4. P. 19-32.

# ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ ВМІНЬ УЧНІВ

Решітник Юлія Володимирівна

к. ф.-м. н.

Січкарь Аліна Андріївна

студентка

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини  
м. Умань, Україна

**Вступ.** Розвиток в учнів самостійності і здібностей до самоорганізації, комунікабельності і толерантності, формування дослідницьких вмінь і навичок – основна ціль сучасної освіти.

Осучаснення змісту освіти відбувається так, щоб випускники школи могли швидко адаптуватися у самостійному житті, цілеспрямовано використати свій потенціал для самореалізації в професійному й особистісному планах.

Особливого значення при цьому набуває дослідницько-орієнтоване навчання, яке виступає фактором саморозвитку, самовизначення учня. Головна особливість дослідницького навчання – активізувати навчальну роботу учнів, надавши їй дослідницький, творчий характер, і таким чином, передати учням ініціативу в організації пізнавальної діяльності.

В дослідницькому навчанні дослідження виступає не просто набором методів та прийомів навчання, а є його змістом. У студентів, таким чином, формується уявлення про дослідження не просто як про набір індивідуальних когнітивних інструментів, що дозволяють продуктивно вирішувати пізнавальні завдання, а як про провідний спосіб взаємодії з навколишнім світом і навіть ширше – як стиль життя. Тому від сучасної освіти потрібно вже не просте фрагментальне включення методів дослідницького навчання в освітній процес, а цілеспрямована робота з розвитку дослідницьких здібностей, спеціально організоване навчання учнів вмінням та навичкам дослідницького пошуку.

Сутність дослідницького підходу до навчання полягає:

- у запровадженні спільних та індивідуальних методів наукового дослідження у процесі навчального пізнання на всіх його етапах (від сприйняття до застосування практично);
- в організації навчальної та позанавчальної пошуково-творчої діяльності;
- в актуалізації внутрішньопредметних та міжпредметних зв'язків;
- у ускладненні змістовної та вдосконаленні процесуальної сторін пізнавальної діяльності;
- у зміні характеру взаємовідносин «учитель – учень – група учнів» у бік співробітництва.

Головне завдання сучасної освіти зміщується з передачі знань на розвиток в учнів потреб та здібностей ці знання здобувати (учень не просто засвоює інформацію, а бере активну участь у побудові знань); поєднання продуктивних та репродуктивних методів навчання. Не все, що слід засвоїти учневі, він повинен відкривати під час самостійного дослідження. Тому використання дослідницьких методів навчання має поєднуватися із застосуванням методів репродуктивних.

Важливо розуміти, що в сучасному світі дослідницькі вміння та навички необхідні не лише тим, чиє життя пов'язане з науковою роботою, це потрібно кожній людині. Універсальні вміння та навички дослідницької поведінки потрібні в наш час у різних сферах життя. Підготовка учня до дослідницької діяльності, навчання його дослідним вмінням та навичкам стає найважливішим завданням сучасної освіти, а завдання вчителя полягає в умінні вибрати для себе оптимальний набір методів, засобів та форм навчання, що забезпечують ефективність навчального процесу, виходячи з його цілей та завдань.

Вчитель повинен бути не лише джерелом знань, він має стати організатором процесу навчання, головна мета якого – формування в учнів дослідницьких вмінь та навичок.

**Метою** даної роботи є обґрунтування перспектив використання інноваційних технологій навчання для розвитку дослідницьких вмінь учнів.

**Завдання дослідження:**

1. Проаналізувати педагогічну, психологічну, методичну літературу з проблеми дослідження.
2. Описати структуру, зміст та особливості розвитку дослідницьких вмінь в учнів.
3. Обґрунтувати використання інноваційних технологій навчання для розвитку дослідницьких вмінь в учнів.

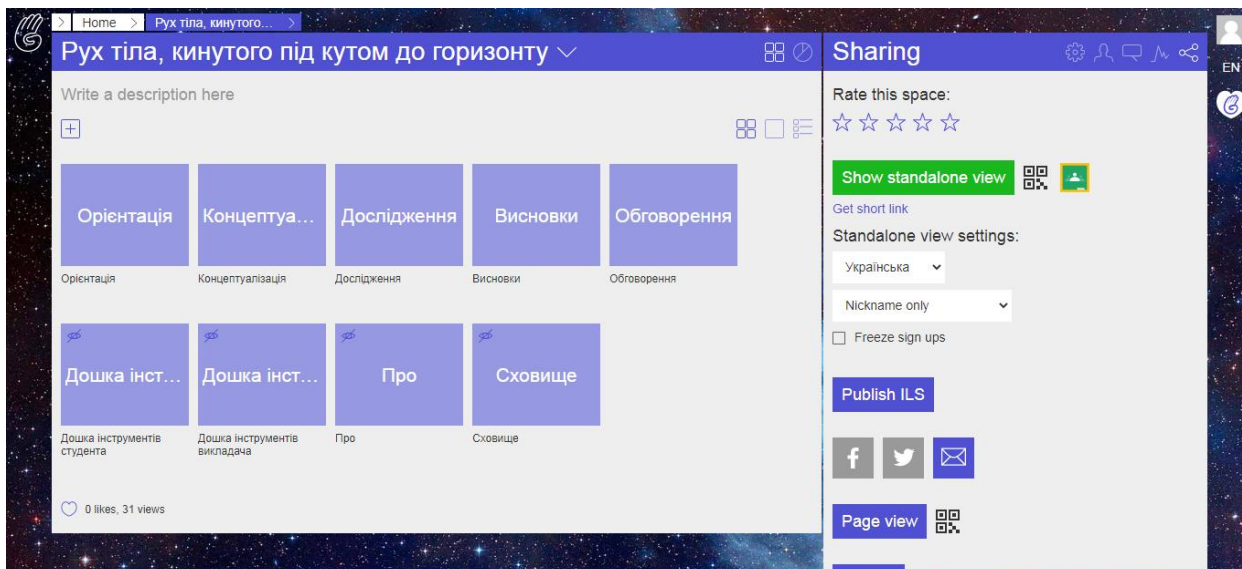
**Матеріали і методи.** Для вирішення поставлених завдань використовувалися теоретичні (аналіз психолого-педагогічної літератури з проблеми дослідження, нормативно-правової документації освітньої установи, що забезпечує педагогічну діяльність; моделювання) та емпіричні (спостереження; діагностика, дослідно-пошукова робота; аналіз діяльності учнів) методи.

**Результати і обговорення.** В основі вивчення фізики та інших природничих наук лежить науковий підхід. Останнім часом цей метод продемонстрував високу ефективність у засвоєнні знань та розвитку технологій, і знайомство з його основами стало необхідним елементом сучасної освіти.

Одним із ефективних інструментів набуття студентами навичок дослідницького навчання є платформа Go-Lab [1] та середовище Graasp [2].

Graasp дозволяє вчителю створювати навчальні простори (ILS), що складаються з п'яти блоків [3, 4]: Орієнтація (Orientation), Концептуалізація (Conceptualization), Дослідження (Investigation), Висновки (Conclusion), Обговорення (Discussion) (рис. 1) та імпортувати готовий ILS на платформу Go-Lab.





**Рис. 1. Структура дослідницького навчального середовища у Graasp**

На етапі Орієнтація (Orientation) здійснюється загальне ознайомлення учнів з новою темою, основними поняттями дослідження, а також рефлексія стосовно зв'язку з практичним досвідом.

На етапі Концептуалізації (Conceptualization) учні навчаються самостійно створювати проблемні запитання та гіпотези з теми, що вивчається.

Етап безпосереднього дослідження (Investigation) дозволяє учасникам платформи здійснювати активне експериментування з використанням віддалених (віртуальних) лабораторій для підтвердження створеної гіпотези.

Завершальний етап дослідження – формулювання висновків з урахуванням висунутих на початку дослідження проблемних питань чи гіпотез (Conclusion).

На етапі обговорення (Discussion) учні можуть дискутувати онлайн з теми дослідження, спілкуватися в чаті та міркувати над майбутніми експериментами.

Дослідницька навчальна діяльність учнів передбачає їх самостійну активність за представленими етапами, відповідно вчитель виступає у ролі посередника та здійснює навчальну аналітику.

**Висновки.** Дослідницьке навчання є базовим методом та сприяє розвитку дослідницьких вмінь в учнів. Для продуктивної дослідницької діяльності необхідно розробляти завдання дослідницького типу та змісту. Основним

завданням вчителя є виявлення ефективних технологій, форм організації навчальної діяльності та методів навчання. Застосування технології дослідницько-орієнтованого навчання (IBL) з фізики з використанням віртуальних лабораторій та інших цифрових ресурсів сприяє формуванню в учнів навичок дослідницької діяльності, навичок XXI століття, підвищенню мотивації до навчання.

### **Список використаних джерел**

1. Go-Lab Portal. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://www.golabz.eu>. Дата звернення: Січень, 24, 2021.
2. Graasp Environment. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://graasp.eu>. Дата звернення: Січень, 24, 2021.
3. Pedaste M., et al., “Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle”. *Educational Research Review*. 2015, No 14. pp. 47–61. doi:10.1016/j.edurev.2015.02.003.
4. Будник О.Б., Дзябенко О. В. Використання інструментарію платформи Go-Lab для розвитку дослідницьких умінь школярів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020, Том 80, No 6. С. 1-20.

# **ВПРОВАДЖЕННЯ МОДЕЛІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ «ПЕРЕВЕРНУТИЙ КЛАС» В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ГУРТКІВ ЕКОЛОГО- НАТУРАЛІСТИЧНОГО НАПРЯМКУ**

**Рогаліна Наталія Миколаївна**

керівник гуртків

КЗ «Центр дитячої та юнацької творчості №4

Харківської міської ради»

м.Харків, Україна

У час потужної інформатизації дуже багато напрямків діяльності переноситься в мережевий формат, інтернет - технології стали піковим переломним моментом людства. Не обійшов стороною цей процес і освітян. Період вимушеного карантину, протягом якого працюють педагоги та навчаються діти України — період змін, нововведень, перезавантаження поглядів, ідей, теорій.

Змішане навчання в освітньому процесі гуртків – це освітня концепція, в рамках якої здобувач освіти отримує знання і самостійно (онлайн), і очно (з педагогом). Ми вважаємо такий вид навчання сьогодні найоптимальнішим. Цей підхід дає можливість контролювати час, місце, темп і спосіб вивчення матеріалу. За своєю суттю змішане навчання – це поєднання традиційної системи та сучасної цифрової освіти [1].

Сьогодні існує ряд проблем для якісного забезпечення змішаного навчання. Насамперед це проблеми з якісним інтернетом, із сучасними якісними девайсами. Тому ми вважаємо що повноцінно впроваджувати змішане навчання в умовах нашого закладу не можливо, але його елементи ми використовуємо постійно: доступ до нетрадиційних джерел інформації підвищує ефективність самостійної роботи та дає нові можливості для творчого розвитку вихованців.

Існує декілька моделей змішаного навчання. Ми активно впроваджуємо елементи педагогічної моделі «Перевернутий клас». Перевага такої моделі у

тому, що навчальний заклад не повинен додатково закуповувати обладнання, адже вихованці користуються ними вдома.

Сьогоднішня кожна сучасна освічена людина має володіти чималим багажем знань та вмінь, постійно оновлюючи та впроваджуючи нові ідеї. Тому змішане навчання – це можливість спробувати свої сили у новому амплуа, можливість «перезавантажити» власну систему поглядів на освітній процес та залишатись «конкурентоспроможним» як педагогу так і вихованцю.

Діти знаходять корисне та результативне практичне застосування отриманій інформації шляхом створення власного «продукту» (кросворд, плакат, стенд), що може бути використаним у подальшому освітньому процесі і не лише тільки ними, а й іншими здобувачами освіти.

Упровадженню моделі змішаного навчання в системі освіти присвячені праці таких авторів, як, О. Кривонос [2], В. Кухаренко, А. Стрюк, Ю. Триус, Г. Чередніченко, Л. Шапран та інших. До питань змішаного навчання зверталися також С. Грехем, С. Моебс, С. Вейбелзах.

Перевернутий клас – це така педагогічна модель, в якій типова подача лекцій і організація домашніх завдань представлені навпаки.

Ми визначили основні кроки впровадження моделі:

- Знайомство батьків та вихованців з сутністю цієї моделі;
- Створення дидактичного матеріалу для роботи;
- Визначення тем (для вихованців) для самостійного опрацювання;
- Надання супровідного матеріалу за визначеними темами засобами інтернет-ресурсів («Вайбер», електронна пошта);
- Дбаємо про міжособистісне спілкування, співпрацю;
- Встановлення дедлайну;
- Визначення відповідальності за порушення та заохочення за дотримання дедлайнів;
- Виконання практичних вправ (очно: робота у групах);
- Використання формуючого оцінювання.

Педагоги - це модератори та фасилітатори освітнього процесу.

Розглянемо модель «Перевернутий клас» на прикладі теми «Червона та зелена книги України» гуртка «Юні охоронці природи». За такої моделі вихованці за визначеним графіком змінювали режими роботи: онлайн - вдома на офлайн - в навчальному кабінеті. Тобто вдома вони засвоювали теоретичний матеріал (читали, переглядали літературні джерела, відео-матеріали). А в навчальному кабінеті працювали з педагогом, у групах над практичними завданнями та проектами.

Всю діяльність можна виокремити у наступні етапи:

I етап – підготовка матеріалів, якими будуть користуватися вихованці вдома; пояснення дітям ще до початку роботи, якого типу матеріали вони отримають, як ними користуватися і в який час їх необхідно опрацювати.

II етап – опрацювання онлайн інформаційного матеріалу про Червону та Зелену книги України, отриманого на електронні пошти ; перегляд відеофільму «Рослини Червоної книги» на YouTube каналі.

III етап – перевірка на практиці, чого діти навчилися вдома, використання знань в дії:

1. Оформлення плакату «Рослини червоної книги». Вихованці отримують картки з світлинами рослин Червоної Книги України. Спираючись на отримані знання від перегляду відеофільму, діти ідентифікують малюнок рослини з її назвою і всі по черзі наклеюють картинку рослини під її назвою і отримують загальний плакат «Рослини Червоної книги»

2. Загадки про рослини Червоної Книги України.

3. Гра «Так чи ні?», під час якої діти слухають твердження та піднімають картки: червоні, якщо твердження не правильне, а зелені – правильне.

4. Створення стендів «Охорона рослин» та «Охорона тварин», присвячених рослинам та тваринам Червоної Книги України.

IV етап – підведення підсумків вивченої теми, де аналізуємо сам процес «перевернутого» заняття: говоримо з вихованцями про те, як їм працювалося, що вдалося, а що треба змінити, що вдосконалити, що покращити або вилучити. Під час цього етапу відбувається формування вмінь критичного аналізу своєї

роботи, що впливає на більш відповідальний підхід до кожного наступного заняття моделі «Перевернутий клас»

Як перевірка засвоєних знань є участь вихованців у дистанційних вікторинах та конкурсах: створеними безпосередньо педагогами та проведеними на Всеукраїнських педагогічних сайтах (проєктах).

На сайті ЦДЮТ створена сторінка «Дистанційна освіта», де розміщується інформація про заняття – презентації, відео заняття та інші матеріали.

Підсумовуючи вище викладене, можемо зробити висновок, що змішане навчання забезпечує переформатування групового освітнього простору на індивідуальний освітній простір, у ході якого він трансформується на динамічне, інтерактивне освітнє середовище, де педагог мотивує та залучає вихованців до науково – дослідницької і творчої діяльності в освітньому процесі.

#### **Список використаних джерел**

1. Теорія та практика змішаного навчання: монографія / [Кухаренко В. М., Березенська С. М., Бугайчук К. Л. та ін.]; за ред. В. М. Кухаренка. – Харків: Міськдрук, НТУ ХПІ, 2016. – 284 с.

2. Кривонос О. М. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні: навч. посібник / О. М. Кривонос. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 182 с.

# ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФОРІЄНТАЦІЇ, ПРАКТИЧНОГО НАВЧАННЯ ТА ГУРТКОВОЇ РОБОТИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ФАХОВОГО СПЕЦІАЛІСТА

**Рябченко Галина Валеріївна**

викладач вищої категорії, методист  
ВСП «Технологічно-економічний фаховий  
коледж Білоцерківського НАУ»  
м. Біла Церква, Україна

**Вступ.** Глобальні економіко-технологічні зрушення, впровадження інноваційних та інформаційних технологій, євроінтеграційні процеси, потреби ринку праці як окремих регіонів, так і країни в цілому висувають нові вимоги до підготовки фахівців та їхніх компетентностей. Сьогодні в Україні 80 % випускників вступає до закладів вищої освіти, і при цьому зростає відсоток безробітних із вищою освітою. Чому? Багато фахівців нарікають на відірваність освіти від практичних потреб ринку праці, вимог роботодавців. Роботодавцю потрібно, щоб працівник кваліфіковано виконував виробничі завдання, а самим дипломом, без навичок, тут не обійтись. Відчутно зростає питома вага орієнтації студентів на здобуття освіти і професій, актуальних і потрібних малому та середньому бізнесу, місцевим громадам тощо. Також є підприємлива молодь, яка сама хоче створювати нові робочі місця.

**Мета роботи.** Розглянути питання формування фахового спеціаліста, опираючись на профорієнтаційну роботу, практичне навчання в навчальному закладі, гурткову роботу в позанавчальний час.

**Матеріали та методи.** Використані матеріали сайтів Міністерства освіти і науки України, Інституту професійно-технічної освіти НАПН України, «Освіта.іа» та порталу «Освітня політика». Застосовані методи педагогічного спостереження, педагогічних досліджень, узагальнення педагогічного досвіду, аналізу результатів діяльності студентів.

**Результати та обговорення.** У статті 16 Закону України «Про освіту» сказано: фахова передвища освіта спрямована на формування та розвиток освітньої кваліфікації, що підтверджує здатність особи до виконання типових спеціалізованих завдань у певній галузі професійної діяльності, пов'язаних з виконанням виробничих завдань підвищеної складності та здійсненням обмежених управлінських функцій, що характеризуються певною невизначеністю умов. Тобто, наші випускники повинні бути готові до вирішення виробничих ситуацій, бути і керівниками і виконавцями. Для підготовки такого спеціаліста повинна бути мотивація молодої людини, яка обирає професію. Сім'я, друзі, школа, соціальні мережі, література, хобі, захоплення, спорт – все це формує відношення до життя та прагнення себе реалізувати.

Наша робота починається з профорієнтації. В ній ми показуємо перспективність спеціальності, затребуваність професії сьогодні і в майбутньому. Обов'язково звертаємо увагу на сам навчальний заклад, його історію, відомих випускників, можливість не тільки одержати професію, але й розвиватись різносторонньо – гуртки, спорт, екскурсії, міжнародна співпраця.

Робота з професійної орієнтації – це усвідомлена необхідність в діяльності нашого навчального закладу. Ми розуміємо: буде успішно проведено набір студентів – буде кому передати знання і навчити спеціальності. Профорієнтаційна робота у коледжі спрямована на вирішення таких завдань:

1. Підвищення рівня інформованості школярів про спеціальності коледжу;
2. Формування позитивного іміджу коледжу;
3. Підвищення конкурентоспроможності нашого навчального закладу на ринку освітніх послуг;
4. Створення умов для усвідомленого професійного самовизначення і розкриття здібностей особистості.

До роботи залучаються всі працівники відділення та кращі студенти. Організована тісна співпраця з Приймальною комісією, підготовлена спільна програма презентацій коледжу.



Кращі студенти нашого навчального закладу відвідують школи, презентують спеціальність, запрошують випускників 9 та 11 класів на Дні відкритих дверей, розповсюджують інформаційні матеріали щодо спеціальностей коледжу та умов прийому, а викладачі коледжу мають можливість спілкуватися з батьками на батьківських зборах у школах.

Під час карантинних обмежень актуальності набуває інтегрування розроблених інформаційних буклетів у простір інтернет-технологій, створення групи Facebook «Відділення енергетичного машинобудування ВСП ТЕФК БНАУ». Створюються різноманітні публікації (лекційні, практичні заняття, екскурсії, відеоролики). Матеріал розповсюджується по школам, об'єднаним територіальним громадам, містам, групам оголошень, новин.

На сайті коледжу представлено максимум відомостей про спеціальність, її зміст, статус на ринку праці, умови прийому і терміни навчання, перспективи працевлаштування, можливості продовження навчання. Так само на сайті можна ознайомитися з усіма новинами, подіями, що відбуваються у коледжі.

У справі профорієнтації існує своя класика, однак там, де працюють зацікавлені, творчі люди, з'являються нові, сучасні, цікаві форми профорієнтаційної роботи.

Випускник школи вступає до коледжу і тут потрібно прикласти зусиль для того, щоб у студентів не прийшло розчарування. Вони ж думали, що з першого дня будуть вивчати спеціальність, а тут шкільні предмети. Тому для першокурсників важливо, щоб викладачі-предметники при викладанні окремих тем звертали увагу на те, як це пов'язано з майбутньою спеціальністю. Дуже добре, що на 2 курсі є предмет «Вступ до спеціальності», на якому викладач повинен прикласти максимум зусиль, щоб студент побачив свою професію як затребувану, перспективну, таку, що принесе матеріальне задоволення і щоб навчання стало трампліном до успіху.

Виконання лабораторних, практичних робіт, проведення практик формує у студентів розуміння відповідального ставлення до своєї підготовки для самостійного виконання виробничих завдань, відповідальність за доручену

роботу, орієнтує на практичну діяльність в умовах сучасних виробництв і на потреби ринку праці. Вимоги сучасного ринку праці зумовлюють підвищення рівня підготовки випускника, ставлять завдання формування таких якостей, як здатність самостійно формулювати завдання і визначати способи їх рішень у межах професійних компетенцій, здатність аналізувати свою професійну діяльність, працювати з інформацією в команді, налагодження соціальних зв'язків, вирішення професійних завдань, спрямованих на підвищення продуктивності праці, тощо. Крім цього, майбутній фахівець повинен володіти культурою мислення для вирішення професійних завдань діагностичного характеру, у нього повинні бути сформовані професійні інтереси.

Для формування цих якостей необхідно озброїти майбутнього спеціаліста не тільки сумою міцних теоретичних знань, а й умінням практично застосовувати ці знання на практиці. Цьому сприяють такі форми організації навчання, як практичні та лабораторні заняття.

Основні завдання практичних занять:

- поглиблення та уточнення знань, здобутих на лекціях і в процесі самостійної роботи;
- формування інтелектуальних навичок і вмінь планування, аналізу й узагальнень, опанування навичок організації професійної діяльності;
- накопичення первинного досвіду організації виробництва та технікою управління ним;
- оволодіння початковими навичками керівництва, менеджменту.
- застосування оптимальних для цієї педагогічної ситуації методів (способів), прийомів, засобів навчання, поєднання групової та індивідуальної роботи студентів;
- використання різної тактики ведення практичного заняття;
- оцінка ефективності ведення практичного заняття.

На практичних заняттях студенти оволодівають первинними професійними уміннями та навичками, які в подальшому закріплюються та удосконалюються в процесі курсового проектування та виробничої практики.

Викладачі на практичних і лабораторних заняттях використовують різні тактики, методи та прийоми проведення занять:

- порівняння отриманих результатів при виконанні однотипних завдань;
- порівняння отриманих результатів при виконанні завдань за допомогою різних методів та способів, наприклад, використання паперових таблиць, діаграм на противагу комп'ютерних програм;
- багатоваріантність завдань практичної роботи, де студент розуміє, що сподіватись слід лише на свої сили.

Основними завданнями лабораторних занять є:

- розвиток інтелектуальних умінь у майбутніх фахівців;
- аналітичних, проектувальних, конструктивних;
- вироблення під час вирішення поставлених завдань таких професійно значущих якостей, як самостійність, відповідальність, точність, творча ініціатива.

Спільна групова діяльність – одна з найефективніших форм проведення цих занять. Її конкретна орієнтація залежить від зусиль викладача. Важливо так формувати лабораторні завдання, щоб вони спрямовували студентів на подальшу поглиблену самостійну роботу, активізували їх розумову діяльність, озброювали методами практичної роботи. Результатом лабораторних занять є дослідження певних процесів розбирання вузлів обладнання, розміщення обладнання в цехах. Тому застосовуються такі тактики ведення, методи та прийоми проведення лабораторних занять:

- можливість для студента розібрати, зібрати вузол обладнання самостійно, провести аналіз деталей. При цьому важливо, щоб викладач дав змогу студенту самостійно «докопатись до дрібниць»;
- при вирішенні завдань лабораторної роботи викладачі підтверджують правильність прийнятих студентами рішень прикладами з власного досвіду;
- під час виконання лабораторної роботи викладачі зосереджують увагу студентів на проблемних ситуаціях («що буде, якщо пошкодиться прокладка?»);

– викладачі велику увагу приділяють міждисциплінарним зв'язкам;

У Законі України «Про фахову передвищу освіту» сформульоване поняття студентоорієнтованого навчання як сучасного підходу до організації освітнього процесу, що передбачає: «заохочення здобувачів фахової передвищої освіти до ролі автономних і відповідальних суб'єктів освітнього процесу; створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб та інтересів здобувачів фахової передвищої освіти, включаючи надання можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії». І в цьому велику роль відіграє гурткова робота. Якщо викладач сам є людиною цікавою, знає і вміє організувати викладання так, щоб дітям було замало часу, відведеного на заняття, то створити гурток не важко. Викладачі діляться досвідом гурткової роботи, проводять відкриті засідання, залучають до них якомога більше студентів.

Складовою частиною процесу підготовки спеціалістів у закладах фахової передвищої освіти є проведення практик. Метою практичного навчання є оволодіння студентами сучасними методами, формами організації та знаряддями праці в галузі їх майбутньої професії. В коледжі проводяться такі види практики: слюсарно–механічна, навчальна практика на отримання робітничої професії, технологічна та переддипломна практика. Практику студенти проходять в майстерні коледжу і на підприємствах, де є наявність відповідного діючого холодильного обладнання.

**Висновки.** Загалом, сьогодні головною метою навчання є не отримання суми знань, а оволодіння студентами певним набором компетентностей та наскрізних вмінь, які дозволили б випускнику одразу після завершення закладу працювати і заробляти. Сучасний світ швидко змінюється і деякі професії стають менш затребуваними на ринку праці і тому людина має бути готова до неодноразової зміни фаху і, відповідно, перенавчання. Якщо наші студенти навчаються у нас навчатися, то це має стати запорукою професійного розвитку молодих фахівців. Цьому сприяє комплекс таких заходів як професійний відбір, практичне навчання, гурткова робота.

## КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У ФОРМУВАННІ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ

**Свиридюк Віра Петрівна,**

канд.пед.наук, доцент

Київський національний лінгвістичний університет

м.Київ, Україна

**Вступ.** Проблема компетентісного підходу до оволодіння міжкультурною комунікативною компетентністю перебуває у центрі уваги багатьох учених-лінгводидактів, зокрема І.Зімньої, С.Ніколаєвої, Н.Бориско, М.Петрової В.Сафоновой, О.Солововой, М.Колковой та інш. **Мета роботи** – охарактеризувати поняття “компетенція” і “компетентність” для здійснення компетентісного підходу під час формування навичок і вмінь міжкультурної комунікативної компетентності майбутніх викладачів німецької мови. З метою адекватного використання понятійного апарату у рамках нашої дисертаційної роботи є потреба уточнити поняття “компетенція” та “компетентність”, оскільки компетентісний підхід є одним із провідних методологічних засобів формування міжкультурної компетентності (МКК).

**Матеріали і методи.** У Державному стандарті початкової загальної освіти, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87, який забезпечує реалізацію Концепції Нової української школи (2016 р.) [3], виокремлюється серед загальних положень категорія компетентності, яка стає ключем до оновлення змісту освіти та визначає результативність діяльності здобувачів освіти у підготовці до професійного життя. МКК як одна із цілей навчання і вивчення іноземної мови і культури (ІМіК) зазначається у вищезазначених документах належить до пріоритетних завдань щодо оволодіння іншомовними спілкуванням у сукупності всіх його складових. МКК як складова професійної та фахової підготовки вчителів / викладачів логічно знаходить своє продовження у Професійному стандарті

вчителя початкових класів, вчителя закладу загальної середньої освіти. Виходячи із контексту освітніх і навчальних програм є підстави стверджувати, що компетентність є базовою категорією у становленні майбутнього фахівця у професійній педагогічній діяльності.

Підхід як категорія створює комфортні умови здобуття освіти, регулює хід формування навичок і вмінь, є орієнтиром у виборі методів, прийомів і засобів навчання для здійснення освітнього процесу з метою оволодіння іноземної мови. Від визначених підходів залежить результативність досягнення цілей та реалізація змісту іншомовного навчального матеріалу [2, с.11].

Дотримання методологічної категорії “підходу” уможлиблює широко охопити науки, які є базовими або дотичними до методики навчання і вивчення ІМіК, зокрема формування МКК у сукупності усіх її складових, а саме: культурознавчої та лінгвістичної. Компетентнісний підхід дає зрозуміти важливість методичних принципів як загальних так і спеціальних, на які повинен спиратися викладач під час укладання змісту формування МКК.

Аналізуючи вищезазначені освітні документи, можна зробити висновок, що освіта ХХ ст. переорієнтувалась із “знанняцентричної моделі” на модель компетентнісного підходу, завдяки чому особистісні якості здобувача освіти виходять на передній план, звертається увага на відповідальність, критичність мислення, мотивацію, толерантність та інш. [5, с.84].

Пошук і відбір ціннісних компетенцій, які ведуть людину через духовно-матеріальну практику до успіху здійснив Ж.Делор. (Зимня 2004) Він репрезентував у 1996 році на Міжнародній комісії ЮНЕСКО “Освіта для ХХІ століття” чотири ключових компетенції. Автор наголосив на розвитку здібностей необхідних для продуктивної життєдіяльності соціально сформованої особистості, а саме: навчитися працювати і жити; навчитися жити разом і навчатися вчитися. Такий виклик спонукав запровадити компетентнісний підхід, який базується на розвитку, зазначених дослідником базових компетенцій.

**Результати і обговорення.** Посилаючись на дослідницькі результати І.Зимньої у галузі психології, поняття “компетентність” містить не тільки знання і вміння, а й психологічні характеристики людини, такі як: мотивація, орієнтація, готовність до розв'язання задач, відповідальність, толерантність та інші. “Компетентність, за словами вченої, - це психологічний комплекс новоутворень, які формуються завдяки освітньому процесу та духовно-матеріальній практиці людини. Це - особистісна риса, яка постійно розвивається” [1,с.84]. Отже, поняття “компетенція” і “компетентність” розглядаються з позицій онтогенезу та філогенезу людини. Компетенція є внутрішнім потенційним психологічним новоутворенням, відображення якого втілюється і розвивається у компетентностях людини.

Здійснення такого аналізу дає нам підстави визначитись із понятійним апаратом у процесі укладання методологічного інструментарію для формування міжкультурної комунікативної компетентності майбутніх викладачів німецької мови. Освітній процес навчання і вивчення ІМіК є одним із сприятливих середовищ для формування, розвитку та удосконалення компетентностей людини при умові функціонування і дотримання компетентнісного підходу у навчально-виховному процесі взагалі, та у процесі оволодіння МКК, зокрема.

Усвідомлення структури компетентності як психологічного явища особистості робить освітній процес прозорим з боку викладача і студента, цілеспрямованим на результативність навчальної діяльності. І.Зимня запропонувала п'ятикомпонентну структуру компетентності, яка базується на взаємодії людини у соціальній сфері, а саме: 1) знання; 2) навички і вміння; 3) ціннісно-смісловий аспект; 4) емоційно-вольовий аспект та 5) мобілізаційна готовність [1,с.84].

Згідно з визначенням компетентності та її структурою є можливість окреслити зміст структури МКК, який буде доопрацьовуватись у процесі моделювання навчального процесу формування міжкультурної комунікативної компетентності, оскільки міжкультурні явища не мають завершеності, вони перебувають у постійному русі від появи нового до удосконалення старого.

Розглянемо зміст структури МКК як невід'ємної частини іншомовного спілкування майбутніх викладачів німецької мови у таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Зміст структури міжкультурної компетентності**

Структура компетентності (за І.Зимньою)	Зміст міжкультурної компетентності у процесі оволодіння міжкультурною комунікацією
Знання	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ країнознавчі; культурологічні; культурознавчі; лінгвістичні;</li> <li>✓ фонові; пресупозиційні; соціолінгвістичні; соціальні;</li> <li>✓ стратегічно-навчальні.</li> </ul>
Навички і вміння	<p>уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ розуміти і використовувати культурно- специфічні ознаки усного і писемного мовлення;</li> <li>✓ усвідомити відносини між власною та німецькомовними культурами;</li> <li>✓ розуміти та адекватно оцінювати спосіб життя згідно із параметрами культурних вимірів;</li> <li>✓ поводити себе відповідно до норм і правил суспільства німецькомовних країн;</li> <li>✓ адекватно сприймати та інтерпретувати культурні цінності кожної із німецькомовних країн;</li> <li>✓ бачити культурні явища і носіїв німецької мови з позиції емпатії, релятивізму;</li> <li>✓ визначати національну приналежність комуніканта за культурно-специфічними фактами і пристосовуватись до них під час комунікації;</li> <li>✓ сприймати і розуміти національно-культурні характеристики текстів в усному і писемному мовленні відповідно до сфери спілкування;</li> <li>✓ здійснювати усну комунікацію із представниками німецькомовної культури, використовуючи вербальні, невербальні та паравербальні засоби;</li> <li>✓ здійснювати усну та письмову комунікацію, дотримуючись національного комунікативного стилю;</li> <li>✓ сприймати, розуміти і використовувати національні варіанти німецької мови відповідно до комунікативної ситуації;</li> <li>✓ дотримуватись культурозумовлених правил і норм поведінки у мовленнєвому середовищі, які відповідають національним інтересам представників німецькомовних країн;</li> <li>✓ ефективно взаємодіяти у трудовій діяльності та інших</li> </ul>



	<p>життєвих і комунікативних ситуаціях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ розуміти суть поглядів інших людей, представників німецькомовних країн і проявляти до них толерантність.</li> </ul>
Ціннісно-смысловий аспект	<p>уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ оцінити важливість процесу міжкультурної комунікації по відношенню до комуніканта, представника культури німецькомовної країни, враховуючи його світобачення, інтереси, ставлення до комунікативної діяльності на особистісному, професійному, освітньому або суспільно-політичному рівнях;</li> <li>✓ усвідомити наповненість життєвим змістом здійснення міжкультурної комунікації;</li> </ul>
Емоційно-вольовий аспект	<p>уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ регулювати своїми емоціями для досягнення міжкультурного взаєморозуміння;</li> <li>✓ коректно продовжувати чи завершувати акт комунікації;</li> <li>✓ критично осмислювати процес здійснення міжкультурної комунікації німецькою мовою;</li> <li>✓ робити висновки для успішного досягнення взаєморозуміння;</li> <li>✓ змінювати тактику спілкування для досягнення позитивного результату.</li> </ul>
Мобілізаційна готовність	<p>уміти бути готовим:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ представити свою країну на міжнародній арені німецькою мовою, беручи до уваги національно-культурні характеристики німецькомовних партнерів;</li> <li>✓ актуалізувати вміння і навички під час навчальної, професійної та життєвонеобхідної діяльності;</li> <li>✓ до здійснення міжкультурної комунікативної діяльності з носіями мови, представниками німецькомовної культури;</li> <li>✓ проявляти сформовану міжкультурну компетентність у розв'язанні соціальних, освітніх, професійних і особистих задач;</li> <li>✓ виконувати роль медіатора у міжкультурному просторі, де німецька мова є цілеспрямованим засобом у спілкуванні;</li> <li>✓ досягати адекватної афіліації та сензитивності у німецькомовних комунікативних ситуаціях;</li> <li>✓ проявляти толерантність до неоднозначності у комунікативній ситуації через появу етнічних стереотипів, недооцінку чужої культури або переоцінку рідної.</li> </ul>

Із змісту МКК видно, що компетентність як складне інтегроване явище містить комплекс знань і вмінь, ціннісні орієнтири та враховує досвід діяльності людини, що у свою чергу потребує постійного розвитку та удосконалення. Отже, у контексті нашого наукового дослідження і рамках здійснення компетентнісного підходу до формування міжкультурної комунікативної компетентності майбутніх викладачів німецької мови під час самостійної роботи ми будемо дотримуватися терміну “компетентності” і розуміти при цьому її складну психологічну сутність.

**Висновки.** Розуміння структури і змісту кожної із компетентностей, які будуть входити до методичної системи формування міжкультурної комунікативної компетентності майбутніх викладачів німецької мови під час самостійної роботи, створює комфортні передумови для теоретичного обґрунтування різноманітних підходів до розв’язання психолого-педагогічних та методичних завдань, які надають освітньому процесу “компетентнісноцентричності”, що і є подальшим кроком нашого наукового дослідження.

#### **Список літератури:**

1. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. - Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, Москва.- 2004. - 42 с.
2. Колкова М.К. Современная методика соизучения иностранных языков и культур.- Каро.- СПб., 2011.- 200 с.
3. Концепція нової української школи, Міністерство освіти і науки від 27.10.2016 р.- 40 с.
4. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика: підручник для студ. класичних, педагогічних і лінгвістичних університетів / Бігич О. Б., Бориско Н. Ф., Борецька Г. Е. та ін./ за загальн. ред. С. Ю. Ніколаєвої. – К.: Ленвіт, 2013. – 590 с.

## БУЛІНГ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ (НА ПРИКЛАДІ РЕМЕЗІВЦІВСЬКОГО ЗЗСО І – ІІІ СТУПЕНІВ)

Сеньовська Надія Леонідівна

к.пед.н., доцент

Лісова Зореслава-Ольга Василівна

студентка

Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка  
м. Тернопіль, Україна

**Вступ./Introduction.** У закладах загальної середньої освіти України поширюється проблема булінгу. На превеликий жаль, феномен дитячих цькувань існує в школах не лише у «теоретичному вигляді» (виховна година із класним керівником, бесіда із психологом тощо), а й у «практичному вимірі» (учні досить часто стають свідками чи учасниками знущання одного школяра над іншим). Цькування у нашій країні на державному рівні трактується як небажаний аспект взаємодії у закладах загальної середньої освіти [1]. Шкільний булінг – це «деструктивна поведінка суб'єктів процесу навчання, що пов'язана із цькуванням, насильством, травлею, залякуванням і спрямована на підпорядкування наляканого за допомогою фізичного чи психологічного впливу» [3, с. 83]. Не всі українські педагоги розуміють, що найнебезпечнішим у ситуаціях булінгу є не процес знущання (його, бодай «про людське око», можна призупинити), а наслідки. Вони можуть бути невітшними і для жертви, і для кривдника, і для класного (чи й шкільного) колективу загалом. Тому необхідна тісна співпраця зі шкільним психологом.

**Мета роботи./Aim.** Для вивчення ситуації з булінгом у Ремезівцівському ЗЗСО І – ІІІ ступенів та розробки відповідних рекомендацій (у перспективі) було проведене наше дослідження.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** На базі учнівської спільноти Ремезівцівського ЗЗСО І – ІІІ ступенів (с. Ремезівці Поморянської ОТГ) проведено дослідження, у якому взяли участь 15 школярів. Для того, аби

вивчити як булінг «живе» та «проявляє себе» у ЗЗСО, було розроблено анкету у Google-формі із 20 питань різного формату (із вибором однієї відповіді, декількох варіантів або вписування власної думки).

В анкетуванні взяли участь школярі різних вікових категорій, зокрема учні 9-11 (33,3% – 5 респондентів), 12-14 (40% – 6 осіб), 15-16 років (26,7% – 4 опитаних).

Усі школярі знають та розуміють тлумачення слів «насильство» та «булінг» (100% – 15 осіб), що свідчить про те, що педагоги, особливо класні керівники, проводять виховні години або ж заходи, які спрямовані на ознайомлення з проблематикою актуальної теми та запобігання її поширенню серед учнівської маси.

Кожен із опитаних трактував поняття булінгу по-різному. Школярі одностайно вважають цькуванням насмішки (100% – 15 осіб), значна частина думає, що це безпідставне залякування іншої людини (86,7% – 13 учнів), навмисне псування особистих речей (80% – 12 респондентів), фізична розправа (73,3% – 11 опитаних). 53,3% (8 школярів) називають булінгом цькування, 40% (6 осіб) – бойкот, 13,3% (2 учнів) – дезінформацію.

66,7% школярів (10 опитаних) відповіли, що стикалися із ситуаціями знущання одних людей над іншими. 20% (3 осіб) зазначили, що ніколи не були учасниками таких подій, 13,3% (2 учням) важко відповісти на це запитання.

Із 15 респондентів більша частина (53,3% – 8 школярів) вважає, що булінг присутній у їхній школі, 20% (3 опитаних) зайняли неоднозначну позицію, обравши варіант «важко відповісти». Серед учасників анкетування були також ті, котрі гадають, що у їхньому навчальному закладі немає цькувань (26,7% – 4 осіб).

На запитання «Чи доводилось тобі зазнавати приниження в школі» респонденти відповіли по-різному. Думки розділились між позиціями «ні» (46,7% – 7 осіб) і «так» (40% – 6 опитаних). 13,3% (2 учнів) не могли дати відповідь, тому обрали варіант «важко відповісти».

Найчастіше булінг виявлявся у таких формах: ображали словесно (40% – 6 школярів), прозивали (26,7% – 4 респондентів), спілкувалися непристойними жестами (26,7% – 4 осіб), знімали знущання на телефон (13,3% – 2 учнів), вчиняли фізичне насильство (13,3% – 2 опитаних), мав місце кібербулінг (6,7% – 1 особа). На щастя, 26,7% (4 учасників анкетування) жодного разу не були ні учасником, ні свідком цькувань серед школярів.

Опитування дало змогу переконатися в тому, що здебільшого осередок шкільних знущань виникає у класі, де навчається дитина. Переважно агресорами є однолітки (40% – 6 осіб) або група однолітків (13,3% – 2 респондентів), старшокласник (6,7% – 1 учень) або група старшокласників (6,7% – 1 школяр), друг (6,7% – 1 особа). 13,3% (2 опитаних) зазначили, що усі вищезазначені учасники навчального процесу можуть за певних умов бути булерами, тобто кривдниками. Ще 13,3% (2 учасників анкетування) вказали, що серед їхніх ровесників та приятелів немає агресорів.

Якщо говорити про гендерну диференціацію, то кривдниками зазвичай є хлопці (60% – 9 учнів), рідше – дівчата (20% – 3 опитаних). 20% (3 осіб) важко дати конкретну відповідь щодо цього питання.

Тішить, що 60% опитаних (9 школярів) не доводилось бути причетними до знущань. 26,7% (4 респондентів), на жаль, ставали учасниками цькувань як жертви, а інші – 13,3% (2 учасників анкетування) – як спостерігачі.

Учні вважають, що дитячий булінг найчастіше проявляється у дворі, на вулиці (80% – 12 осіб); у соціальних мережах, в інтернеті (73,3% – 11 опитаних); у школі (73,3% – 11 школярів); у шкільному коридорі (46,7% – 7 респондентів), туалеті (33,3% – 5 школярів), по дорозі до навчального закладу (26,7% – 4 учасників анкетування).

Булінг, як і кожен вияв людської поведінки, має конкретні причини своєї появи. Школярі можуть знущатися над ровесниками чи іншими учнями через те, що людина не може за себе постояти (80% – 12 осіб), зовнішній вигляд (66,7% – 10 респондентів), дивну поведінку (66,7% – 10 осіб), фізичні особливості (60% – 9 учасників анкетування), високу успішність (53,3% –

8 опитаних), матеріальний статус (46,7% – 7 учнів), національність чи расу (46,7% – 7 школярів).

Учні, котрим все ж таки доводилось коли-небудь бути жертвою знущань, здебільшого звертались по допомогу до батьків (26,7% – 4 опитаних), до вчителів та класного керівника (6,7% – 1 школяр). 13,3% (2 осіб) гадають, що такого роду прохання є безрезультатними. 53,3% (8 респондентів) не були у ролі жертви, тому нікого про будь-яку підтримку не просили.

Якщо мова йде про реакцію вчителів, то щодо цього питання учнівські думки розділились. Однією із реакцій педагога на булінг є вимагання припинити сварки (26,7% – 4 школярів), прагнення вирішити конфліктну ситуацію, що спрацьовує (20% – 3 осіб), конкретна допомога (13,3% – 2 опитаних), намагання щось зробити, від чого стає тільки гірше (13,3% – 2 учасників анкетування), сподівання, що учні впораються з ситуацією самостійно (13,3% – 2 респондентів), не звертають жодної уваги на те, що відбувається навколо (13,3% – 2 добровольців).

Майже половина учнів жодного разу не стикалася з ситуацією, коли вчитель чинить цькування щодо учасників навчального процесу (46,7% – 7 осіб). Деякі школярі вказують, що інколи подібні ситуації трапляються (33,3% – 5 опитаних), інші вважають, що таке буває часто (20% – 3 респондентів).

Коли постало питання у якій формі вчитель чинить цькування, то школярі зауважили, що принижує (40% – 6 учнів), показово ігнорує (33,3 – 5 учасників анкетування), принижує та ігнорує водночас (6,7% – 1 доброволець), обзиває (6,7% – 1 респондент). 6,7% (1 особа) вказують, що ніколи не було такого, аби педагог став кривдником по відношенню до своїх вихованців, а інші – 6,7% (1 опитаний) – стверджують, що «вчителі нас навчають, а не принижують!»

Існує судження, що дорослі недостатньо допомагають тим дітям, котрі є жертвами цькувань. Виявляється, що серед учасників анкетування більша частина ніколи раніше не замислювалась над цим проблемним запитанням (60% – 9 школярів). 20% (3 осіб) погодились із цієї думкою, інші 20%

(3 добровольців) міркують, що дорослі завжди допоможуть, потрібно лиш озвучити їм своє прохання та пояснити що відбувається.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Результати анкетування дають змогу зробити висновок, що булінг зароджується, у першу чергу, у колі ровесників, тому школярі обрали декілька варіантів як можна покращити стосунки у класі. 46,7% (7 учнів) запропонували збільшити число поїздок і цікавих справ, 26,7% (4 охочих) побажали, аби учителі ставились до всіх однаково, 13,3% (2 осіб) не замислювались про це. Також 13,3% (2 школярів) обрали бездіяльність, вважаючи, що стосунки між ровесниками є доброзичливими, тому не потрібно нічого змінювати.

В освітньому середовищі сучасних українських шкіл діють дві форми булінгу, які можуть реалізовуватися в шкільних осередках як окремо, так і у взаємозв'язку. Розрізняють фізичне (умисні удари, стусани, побої нанесення інших тілесних ушкоджень, сексуальний булінг, хеппісліпінг) та психологічне (вербальний булінг, образливі жести або дії, залякування, ізоляція, активне неприйняття, ігнорування, вимагання, пошкодження та інші дії з майном кібербулінг тощо) цькування [2]. Проведене анкетування дає змогу стверджувати, що у Ремезівцівському ЗЗСО I – III ступенів булінг присутній як швидше у «веббальному» форматі, ніж як фізичне насильство.

Вражаючим став той факт, що більша частина учнів є юридично обізнаною і знає, що в Україні є закон, який захищає дітей від булінгу (66,7% – 10 респондентів). 33,3 % (5 опитаних) не знали про існування документа, який захищає права жертви та карає булера.

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, отримані відповіді учнівської спільноти Ремезівцівського ЗЗСО I – III ступенів (с. Ремезівці Поморянської ОТГ) характеризуються неоднозначністю, що пояснюється фактом участі різновікових категорій учасників навчального процесу. Школярі обізнані із поняттями «булінг», «насильство», «знущання», про що свідчить відмінна виховна робота класних керівників. Учні зростають серед оточення, яке завжди вислухає, допоможе та прийде на підтримку, але виникають ситуації, коли

дитячих цькувань не оминати. Отож освітянам є ще над чим працювати. Попередити булінг – легко, важче – його зупинити.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ**

1. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії булінгу: Закон України № 2657-VIII 18 грудня 2018 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-19>

2. Сидорук Ірина. Булінг як актуальна соціально-педагогічна проблема / І. Сидорук // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. - 2015. - № 1 (302): Серія "Педагогічні науки". - С. 169-173.

3. Шалена Є. О. Педагогічні основи шкільного булінгу. Актуальні проблеми освіти і науки: досвід та сучасні технології, 2020, 83-87.



# ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ ТА ЇЇ ВЛИВ НА ЖИТТЯ ЛЮДИНИ

Сластіна Олена Олександрівна

Старший викладач

Харківський торговельно-економічний інститут

Української інженерно-педагогічної академії

м. Харків, Україна

**Вступ./Introduction.** Фізична культура і спорт посідають вагоме місце у формуванні особистості людини. Важливою складовою життя людини є мотивація, яка повинна спонукати до занять фізичними вправами. Стаття присвячена дослідженню різних способів формування мотивації та її впливу на життя людини.

**Ціль роботи./Aim.** Дослідження способів формування мотивації, які підвищуватимуть зацікавленість до занять фізичними вправами. Аналіз впливу мотивації сприяти залученню людей до активних занять спортом.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Систематизація даних науково-медичної літератури з формування мотивації людини до занять фізичними вправами, їх аналіз; педагогічне спостереження; опитування та анкетування.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Наразі пріоритетом занять фізичними вправами є зміцнення здоров'я, підвищення працездатності, формування та вдосконалення рухових навичок і вмінь, орієнтація на здоровий спосіб життя. Однак, на сучасному етапі система фізичної культури та спорту знаходиться в кризовому стані. Причиною цього є зниження мотиваційних інтересів.

Наприклад, результати певних досліджень, здійснених вченими вказують на те, що заняття фізичною культурою в деяких школах та вищих закладах навчання не цікавлять, а навпаки, викликають негативні емоції, знижуючи інтерес учнів та студентів, і тим самим знижуючи ефективність фізичного

виховання. Для розуміння користі фізичної культури й досягнення спортивних результатів потрібно сформувавши ряд мотивацій.

Мотивація – спонукання до дії, готовність людей докласти максимальних зусиль з метою досягнення організаційних цілей, що зумовлена здатністю цих зусиль задовольняти певну індивідуальну потребу. Мотиваційний підхід спонукає пошуку нових організаційних засобів, форм і методів, які дозволять більш результативно здійснювати належний вплив на діяльність людини.

Мотиваційними основами занять фізичною культурою і спортом є потреба в русі та фізичному вдосконаленні, необхідність в збереженні й зміцненні здоров'я.

Загалом, мотивацію можна поділити на загальну та приватну. До загальної відноситься бажання займатися улюбленим видом спорту, тоді як до приватної - бажання займатися загалом усіма видами фізичних вправ.

Таким чином, необхідно викликати зацікавленість до занять спортом, сформувавши потребу у фізичному самовдосконаленні та потреби в регулярних заняттях, з метою підвищення рівня здоров'я, розумової й фізичної працездатності. Людина повинна усвідомлювати важливість занять фізичними вправами, тому що саме завдяки їм формується здоровий спосіб життя.

Важливим критерієм у формуванні мотивації є рухова активність. Необхідно включати в виконання різноманітні фізичні вправи, вони не повинні бути однотипними, щоб у людини не виникла психологічна та фізична втома. Також, важливо враховувати фізичні здібності та не перенавантажуватися вправами, які не здатні здійснити.

Необхідно використовувати індивідуальний підхід до фізичних можливостей і підготовленості людини спираючись на наступні види мотивів:

1. Оздоровчі мотиви. Дають можливість зміцнення свого здоров'я і профілактиці захворювань, надаючи сприятливий вплив фізичних вправ на організм.

2. Рухомо-діяльнісні мотиви. Під час занять фізичними вправами в організмі людини відбуваються зміни діяльності всіх систем, в першу чергу

серцево-судинної та дихальної. Це позитивно впливає на організм і значно поліпшує фізичний стан людини.

3. Змагально-конкурентні мотиви. Дозволяють покращити спортивні досягнення людини й отримати задоволення від своїх позитивних результатів.

4. Естетичні мотиви. Одним із мотивів для людей є зовнішній вигляд. Більшість осіб хочуть виглядати красиво і справляти враження на оточення.

5. Комунікативні мотиви. Під час групових занять спортом спілкування є невіддільною частиною процесу.

6. Пізнавально-розвиваючі мотиви. Під час занять фізичними вправами людина прагне пізнати свій організм, свої можливості та поліпшити їх за допомогою занять спортом.

7. Творчі мотиви. Заняття спортом дають безліч можливостей для розвитку і виховання творчої особистості.

8. Психолого-значущі мотиви. Під час занять фізичними вправами людина занурюється в стан відчуження від проблем, тим самим відбувається нейтралізація негативних емоцій у людини, тобто заняття спортом позитивно впливають на її психічний стан.

9. Виховні мотиви. Вдосконалюється розвиток навичок самопідготовки й самоконтролю.

Перелічені мотиви мають спонукати людину до занять фізичними вправами. Спершу, повинна бути встановлена конкретна мета, яка буде вагомою мотивацією занять спортом. Чудовим стимулом для тренувань може бути винагорода, яку людина створить для себе. Також, ефективною мотивацією є обіцянка займатися спортом іншій людині. Публічна обіцянка буде стимулювати не пропускати тренувань і практикувати власну силу волі.

**Висновки./Conclusions.** Пріоритетами занять фізичними вправами є зміцнення здоров'я, розвиток особистості на фізичному та психологічному рівні та орієнтація на здоровий спосіб життя. Підвищення фізичної підготовки особи пов'язане з мотивацією, на яку впливають певні позитивні та негативні чинники. Дослідження мотивації спонукає створити умови та віднайти

стимули, які сприятимуть формуванню мотивів діяльності людини, спрямованих на фізичне самовдосконалення.

Тож, щоб підвищити мотивацію необхідно урізноманітнити фізичні заняття, які не повинні проходити монотонно. При можливості використовувати ігрові, пізнавальні чи змагальні методи та розвивати творчість у людині.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Беляничева В. В. Формування мотивації занять фізичною культурою у студентів // Фізична культура та спорт: інтеграція науки та практики. - 2009. - №2.

2. Круцевич Т. Ю. Фізичне виховання як соціальне явище / Т. Ю. Круцевич, В. В. Петровський. Підр. Теорія і методика фізичного виховання / під ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2008.

3. Маслоу А. Мотивація та особистість / Абрахам Маслоу. - СПб: Пітер, 2009.

4. Сирвачева І. З. Фізична культура, здоров'я: проблеми, перспективи, технології: матер. промов. наук. конф./ ДВГУ. – Владивосток, 2003.

5. Щекотиліна Н. Ф. Роль мотивації до занять фізичним вихованням у студентів у контексті формування здорового способу життя. Теорія і методика професійної освіти. Вип.11. Т. 3. 2019.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ НАХИЛІВ УЧНІВ ЯК СКЛАДОВА ДОПРОФІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛІЦЕЇСТІВ

**Соколюк Лілія Йосипівна,**  
заступник директора, учитель основ здоров'я,  
Житомирський міський ліцей №1 ЖМР  
магістр спеціальності 014.05 СО (Біологія та здоров'я людини)  
Житомирський державний  
університет імені Івана Франка, Україна

**Вступ.** Сучасна система освіти на шляху стрімкого впровадження реформ Нової української школи, яка здатна забезпечити комфортні умови для становлення особистості, патріота, інноватора, формування стійкої життєвої позиції учнів, набуття ними ряду компетентностей, які вони змогли б використовувати в повсякденному житті та в подальшому професійному становленні й зростанні на благо нашої держави. Саме таких особистостей, які здатні бачити завтрашній день у професії, покликаний готувати сучасний заклад освіти. Профільне навчання вимагає глибоких і системних змін у цілях, структурі та змісті навчання, організації навчального процесу, управлінні освітніми закладами та, безперечно, фаховій підготовці педагогічних кадрів. Саме тому готовність до здійснення профорієнтаційної роботи в школі стає важливою складовою професійної компетентності сучасного учителя.

Готуючи учнів до життя, ми створюємо умови для усвідомленого вибору ними професійного майбутнього, вчимо узгоджувати свої бажання, можливості, здібності, наміри та сучасні реалії, щоб відчувати себе відповідальними за власне професійне життя, долю, уникнути помилок у виборі майбутньої професії. Адже професія – це один з небагатьох усвідомлених виборів, від якого залежить майбутнє кожної особистості. Тому це питання є надзвичайно актуальним для нашої держави загалом та для кожного конкретного учня зокрема. В освітньому просторі ліцею особливе місце займає допрофільна підготовка учнів, які по завершенні 9-го класу готові свідомо обрати майбутній

профіль навчання старшої школи. Для учнів допрофільна підготовка базується на розробці індивідуальних освітніх маршрутів, індивідуалізації навчання, реалізації потенціалу особистості на основі психолого-педагогічного супроводу.

**Мета роботи** – узагальнити та систематизувати результати дослідження професійних нахилів учнів ліцею, які здобувають допрофільне навчання.

**Матеріали і методи.** В ході підготовки та проведення дослідження нами були використані такі методи: теоретичні – аналіз наукової психолого-педагогічної літератури, законодавчо-нормативних документів з проблеми дослідження; емпіричні – методика діагностики професійної спрямованості особистості (автор Б. Басс), диференційно-діагностичний опитувальник (Є.А. Клімова), анкети для учнів «Зацікавлення у професійному самовизначенні» [7]. Матеріальною базою дослідження стали здобувачі освіти 8-х класів Житомирського міського ліцею № 1 Житомирської міської ради.

**Результати та обговорення.** Відповідно до «Концепції профільного навчання у старшій школі» 2013 року, *допрофільна підготовка* розуміється нами як компонент профільного навчання, який здійснюється в основній школі (8–9 класи) і покликаний повною мірою забезпечувати реалізацію інтересів, нахилів і здібностей учнів шляхом відповідних змін у завданнях, змісті й організації процесу навчання [1]. Проаналізувавши підходи до розуміння профільного навчання дослідниками та науковцями, провівши категорійний контент-аналіз, Р. Романюк у своїй монографії сформулювала найбільш узагальнене та змістовне визначення поняття профільного навчання як «виду диференційованого, особистісно зорієнтованого навчання учнів старшої школи, що забезпечує максимальне врахування інтересів, здібностей та схильностей учнів, їхніх професійних, життєвих та освітніх намірів шляхом змін у структурі, змісті й організації освітнього процесу» [5, с.41-42].

Психологічні засади формування профілів навчання, його психологічний супровід та формування готовності учнів до навчання у профільних класах було

предметом досліджень О. Костенко [2], О. Кочерги [3], С. Максименко [4], С. Сябро [6] та ін.

Дослідження професійних нахилів учнів та моніторинг сформованості їх професійних інтересів дозволяє ефективно здійснювати психологічний супровід учнів до усвідомленого вибору профілю в старшій школі. В системі організації психологічного супроводу допрофільної підготовки учнів важливим кроком є аналіз практичного компоненту предметів, конкретних тем, при вивченні яких можна впроваджувати елементи самопізнання, дослідження особистісної сфери учнів задля усебічного розвитку та правильного вибору майбутньої професії, орієнтуючись на власні здібності та інтереси, а не на бажання батьків, друзів, очікування інших.

Дослідження професійних нахилів учнів здійснювалося нами в кілька етапів: **I етап** – Визначення мети та завдань дослідження професійних нахилів здобувачів освіти 8-х класів Житомирського міського ліцею №1 Житомирської міської ради.

**II етап** – Організація дослідження: підбір методів та методик дослідження, додаткових інструментів для повноти досліджуваних феноменів; планування ресурсів, необхідних для проведення дослідження (формування вибірки досліджуваного явища; планування часу проведення дослідження; підготовка бланків для відповідей, онлайн ресурсів, інструкцій для досліджуваних, приміщення тощо).

**III етап** – Проведення дослідження.

**IV етап** – обробка результатів дослідження (кількісна за допомогою методів математичної статистики та якісна обробка результатів).

**V етап** – Формулювання висновків. Аналіз цінності, практичної значимості дослідження в контексті допрофільної підготовки учнів 8-х класів.

Аналіз результатів психодіагностичного дослідження за участю ліцеїстів свідчить про різноманітність виборів типів професій учнями різних допрофільів навчання. Зокрема, діагностика учнів 01 групи (майбутній математичний профіль навчання) свідчить про те, що 23,3% учнів віддали перевагу професіям

типу «Людина – техніка», по 20% обрали такі типи професій, як «Людина – людина», «Людина – техніка», «Людина – художній образ», понад 16,7% виборів учнів зупинилося на професіях типу «Людина – природа» (рис. 1.1). Дані результати виявили різноманітність професійних типів учнів та відсутність єдиної спрямованості професійних інтересів групи.



**Рис. 1.1. Вибір типів професій ліцеїстами 01 групи**

Серед учнів 02 групи (майбутній філологічний профіль) найбільша кількість учнів (40%) характеризується яскраво вираженою схильністю до професій типу «Людина – художній образ», що цілком очікувано та прогнозовано для навчання учнів у філологічній профільній групі (рис. 1.2).



**Рис. 1.2. Вибір типів професій ліцеїстами 02 групи**

Ліцеїсти 03 групи (майбутній математичний профіль) так само, як і ліцеїсти 01 групи, не мають єдиної спрямованості професійних інтересів за типами професій у групи. (рис. 1.3).





**Рис. 1.3. Вибір типів професій ліцеїстами 03 групи**

В цілому, результати дослідження за методикою «Диференційно-діагностичний опитувальник (Є.А. Клімова)» вказують на те, що вибір майбутніх профілів навчання добре співвідноситься з інтересами учнів 02 групи, потребує вивчення та системи психологічного супроводу в групах майбутнього математичного профілю навчання.

В ході дослідження за методикою діагностики професійної спрямованості особистості (автор Б. Басс) нами було визначено професійну спрямованість учнів, проаналізовано рівень зрілості особистісних професійноорієнтованих мотивів вибору майбутнього профілю навчання старшої школи. Так, результати ліцеїстів 01 групи, які поглиблено вивчають математику свідчать про те, що 50% учнів мають спрямованість на спілкування, 26,7% – орієнтовані на справу, професійні компетентності, 23,3% мають спрямованість на себе. Результати ліцеїстів 02 групи, які поглиблено вивчають предмети суспільно-гуманітарного циклу, свідчать про те, що 56,7% учнів мають спрямованість на спілкування, 26,7% – орієнтовані на справу, професійні компетентності, 16,7% – мають спрямованість на себе. Ми бачимо, що спостерігається така ж тенденція у розподілі професійної спрямованості учнів, як і в 01 групі. Щодо результатів учнів 03 групи, то можна зазначити, що відповіді ліцеїстів розподілилися наступним чином: 40% учнів мають спрямованість на розвиток професійних компетентностей, 33,3% – на спілкування і 26,7% – на себе.

Якщо оцінювати результати в загальному, то можна підрахувати наступні дані: спрямованість на себе виявляється у 22% ліцеїстів від загальної кількості учнів, які взяли участь в діагностиці, на спілкування – 47%, на професійну справу– понад 31% всіх досліджуваних (рис. 1.4).



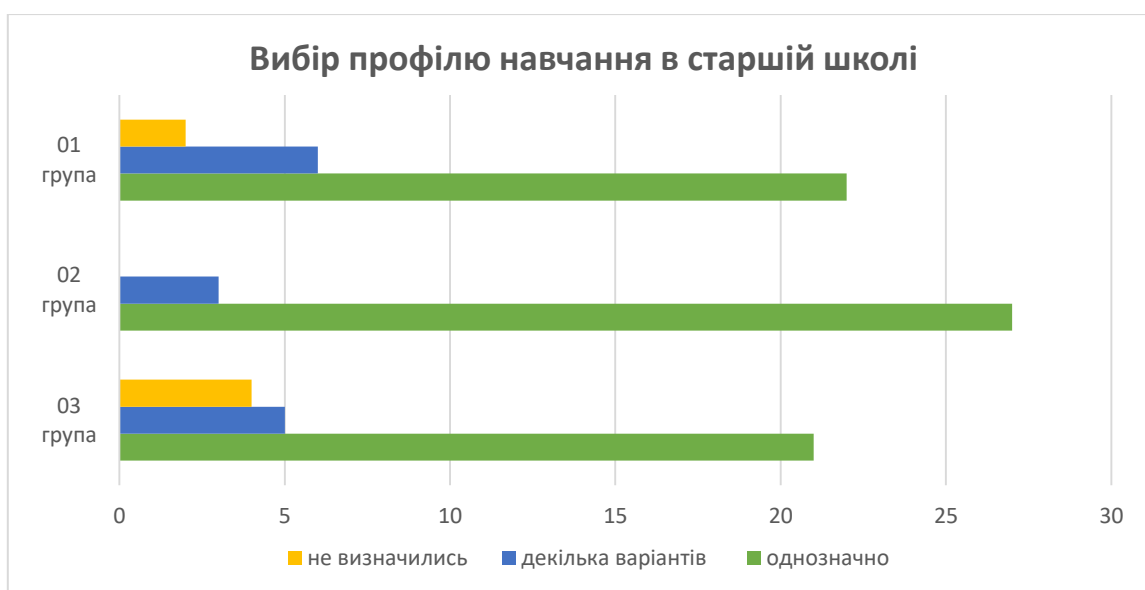
**Рис .1.4. Загальні результати діагностики професійної спрямованості учнів 8-х класів**

Отже, дані результати свідчать про переважну орієнтацію учнів на спілкування (47%), прагнення підтримувати стосунки з людьми, орієнтацію на соціальне схвалення, залежність від групи, потребу в емоційних стосунках. Третина учнів (31%) мотивована на здобуття майбутньої професії, на професійний розвиток та вдосконалення, зацікавлені у виконанні завдань якнайкраще, орієнтовані на співпрацю, здатні відстоювати в інтересах справи власну думку, корисну для досягнення загальної мети. Частина учнів (22%) все ще орієнтуються на себе, турбуються про пряме винагородження та задоволення, проявляють агресивність у досягненні статусу, схильність до суперництва, тривогу, інтравертованість, роздратованість, прагнення до влади, що не створює умов для повноцінного розкриття особистості для усвідомленого вибору майбутнього профілю навчання, оскільки особисті проблеми є визначальні, а невирішені конфлікти заважають самопізнанню та саморозвитку. Дане дослідження показує також і рівень сформованості професійної спрямованості учнів, зрілість їхніх установок на усвідомлений вибір майбутньої

професії. Як бачимо, у третини учнів спостерігається орієнтація на професійну спрямованість та розвиток.

Допоміжним методом діагностики було обрано *анкету для учнів «Зацікавлення у професійному самовизначенні»*, яка дозволяє нам визначити, чи учні вже готові визначитися з майбутньою професією, профілем навчання, чи мають стійкі інтереси до вивчення окремих предметів.

Аналізуючи кількісні показники дослідження анкет учнів, можемо зазначити, що відсоток учнів, які не визначились з майбутнім профілем навчання старшої школи та здійснили неоднозначний вибір, вказавши декілька можливих варіантів для себе серед всіх груп складає близько 22%, решта учнів 78% чітко вказали майбутній профіль навчання, що корелює з результатами попередніх психодіагностичних досліджень (*рис. 1.5*).



***Рис. 1.5. Особливості вибору профілю навчання в старшій школі***

**Висновки.** Враховуючи дані результати дослідження, подальша робота повинна спрямовуватись на психологічний супровід допрофільної підготовки, розробку методичних кейсів та програм розвитку і підтримки професійного вибору учнів 8-9 класів з метою надання якісних освітніх послуг та уникнення учнями помилок у професійному виборі, враховуючи профорієнтаційний потенціал навчальних дисциплін.

## Література

1. Концепція профільного навчання в старшій школі: Затверджена рішенням колегії МОН України від 25.09.03 № 10/12-2 // Інформаційний збірник МОН України. – 2003. – № 24. – С. 3–15.
2. Костенко О. Супровід допрофільної підготовки та профільного навчання / Ольга Костенко // Психолог. Шкільний світ. – 2010. – № 14. – С. 3–7.
3. Кочерга О. Адаптація учнів 10 класів до профільного навчання: психолог. супровід / Оксана Кочерга // Психолог. Шкільний світ : всеукр. газ. – 2010. – № 27/28. – С. 40-51.
4. Максименко С. Д. Психологічний супровід профільного навчання / С.Д. Максименко // Профільне навчання: Теорія і практика: 36. наук. праць за матеріалами методолог. семінару АПН України. – К.: Пед. преса, 2006. – С. 36–40.
5. Романюк Р.К. Підготовка вчителя біології профільної школи: теорія і практика: монографія / Р. К. Романюк. – Видавець ПП «Євро-Волинь», Житомир, 2021. – 424с.
6. Сябро С. Психолого-педагогічний аспект готовності учня до навчання у профільних класах біологічного спрямування / С. Сябро // Рідна шк . – 2009. – № 10. – С. 11–14.
7. Уніят С. Вибір професії, або Задача з багатьма невідомими / С. Уніят, С. Комінко. – Тернопіль: Підручники і посібники, 1997. – 87 с.

# ІМІДЖ УЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

**Сорочинська Світлана Іванівна,**  
викладач кафедри мистецьких дисциплін,  
КЗВО «Барський гуманітарно-педагогічний коледж  
імені Михайла Грушевського»

**Вступ.** Гармонійне поєднання фізичного, пізнавального, соціально-морального, мовленнєвого, художньо-естетичного та креативного розвитку є необхідною умовою формування цілісної, творчої, життєво компетентної особистості. Досягненню цієї мети сприяє правильна організація музичного виховання дітей в умовах дошкільних та шкільних закладів освіти. Естетичне виховання сучасної молоді є запорукою оновлення культурного життя народу, оскільки, з одного боку, воно сприяє засвоєнню найвагоміших здобутків культурного прогресу суспільства, підтримує і посилює інтерес до мистецьких творів, пам'яток історії і культури народу, національних звичаїв та обрядів, з іншого – стимулює, активно впливає на створення нових духовних цінностей.

У закладі дошкільної освіти процес музичного виховання дітей організовує музичний керівник. Він першим коректно і системно вводить дитину у світ прекрасного, доброго, творчого, емоційно високого. Продовжує музичне виховання дітей у закладах загальної середньої освіти учитель музичного мистецтва. Сучасний учитель музичного мистецтва повинен бути універсальним у своїй роботі, адже одне з найважливіших завдань, яке постає перед педагогом, – це музично-естетичний і творчий розвиток дитини, формування її музичних навичок.

Щоб бути успішним у своїй професії на сучасному етапі розвитку вітчизняної системи освіти, важливо не лише безперервно розвивати вміння ефективно розв'язувати різні професійні завдання, а й здатність адаптуватися до соціальних змін, навчитися презентувати себе як педагога-музиканта. Адже

сьогодні особливо актуальним для представників музично-педагогічної професії є формування привабливого персонального іміджу.

Результати вивчення проблеми вдосконалення змісту музичного виховання молоді в сучасних закладах освіти, пошуку його нетрадиційних форм, методів і прийомів викладено в наукових розвідках і методичних розробках С. Колесникова, Т. Науменко, Ю. Полянського, Н. Фоломєєвої, А. Шевчук, О. Ростовського. Історичні аспекти розвитку музичної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва досліджували О. Донченко, І. Ларіна, Л. Попова, Т. Танько та інші.

**Мета роботи.** Метою роботи є теоретичне обґрунтування ролі вчителя музичного мистецтва в музично-естетичному вихованні дітей, визначення системи професійно-особистісних якостей, що визначають імідж сучасного вчителя музичного мистецтва.

**Матеріали та методи.** У статті представлено результати аналізу навчально-методичних матеріалів у музично-педагогічній галузі, що стосуються вокального мистецтва та вокально-виконавської майстерності здобувачів освіти. Мета роботи реалізується через використання методів теоретичного аналізу, порівняння педагогічних підходів та вимог до особистості вчителя музичного мистецтва.

**Результати та обговорення.** Учителеві музичного мистецтва важливо дбати про створення власного іміджу, який має гармонійно поєднувати особистісні якості, професійні вміння та привабливий зовнішній вигляд.

Створення іміджу – тривалий і складний процес. І тут варто звернутися до іміджелогії – мистецтва подобатися людям, науки про функціонування, систематизацію і впровадження у свідомість людини знакових замінників інформації про певні об'єкти, науки про формування іміджу.

Науковці по-різному тлумачать поняття іміджу. Зокрема, вони визначають його як: відображення основних портретних особливостей людини; самопрезентацію, конструювання людиною свого образу; нову символічну

реальність, створену за заданими параметрами, яка взагалі не має нічого спільного з конкретним суб'єктом.

Становлення вчителя музичного мистецтва неможливе без постійної педагогічної самоосвіти (знання сучасних навчальних програм з музичного мистецтва, вивчення передового досвіду кращих педагогів, участь у педагогічних конференціях, семінарах, методичних об'єднаннях, курсах підвищення кваліфікації, опрацювання фахових видань та друк власних методичних розробок у них). Це сприятиме виробленню у педагогів власного неповторного педагогічного стилю, таких особистісних рис як людини-гуманіста, людини-митця, людини-фахівця, усвідомлення того, що вони визначають долю музичного мистецтва як навчального предмета. Під їх керівництвом діти пізнають світ, людей, життя, а відтак – себе і свою душу, своє призначення у світі.

Діагностико-аналітичний компонент кваліфікаційної характеристики вчителя музичного мистецтва передбачає його спроможність покращити освітній процес за рахунок розробки нових підходів, інноваційних методик викладання музичного мистецтва дітям. Шлях до розвитку власного потенціалу для кожного педагога пролягає через свободу творчості в організації і проведенні уроків музичного мистецтва.

Сьогодні коло необхідних умінь сучасного вчителя музичного мистецтва значно розширилося. Досить складно уявити сучасний урок музичного мистецтва без використання новітніх мультимедійних засобів та спеціальних комп'ютерних технологій – програм з аранжування, нотного редагування, оцифрування старих аудіозаписів, переведення звукових файлів у зручний формат (зміна темпу, тональності тощо), роздрукування нот, текстів з електронних носіїв. Сьогодні, коли персональні блоги в Інтернеті набувають популярності, усе частіше у своїй діяльності їх починають застосовувати і педагоги. Це дає змогу активно взаємодіяти з колегами, обмінюватися досвідом щодо використання навчальних, дидактичних матеріалів, апробованих методик музичного розвитку дітей тощо. У персональному блозі можна публікувати

онлайн-тести для батьків своїх вихованців, репортажі з проведених занять або уроків, святкових заходів, звіти про успіхи своїх вихованців та власні професійні досягнення, давати поради щодо розвитку музичних здібностей школярів. Така практика дає змогу не лише відстежувати кваліфікаційний рівень та якості професійної діяльності педагога, а й впливати на покращення самоаналізу та самооцінки педагогом власного професійного зростання.

Значною мірою розвитку музичного смаку сучасного вчителя музичного мистецтва сприяє відвідування концертів, опер, лекцій із питань музичного мистецтва, зустрічей із композиторами, де вони продовжують знайомитися з більш широким колом музичних творів і з кращими виконавцями.

Не останню роль в іміджі педагога з музичного мистецтва відіграє зовнішній вигляд. Навіть якщо педагоги спілкуються з молодшими школярами, не варто думати, що діти цього віку не звертають уваги на одяг, макіяж педагога, не помічають деяких влучних прикрас у його вбранні. Важливо пам'ятати, що викладач для дітей – взірєць завжди і в усьому.

**Висновки.** Таким чином, сьогодні, в час домінування матеріального над духовним, професія вчителя музичного мистецтва набуває особливого значення. Представники саме цієї професії повинні використовувати високий інструментарій іміджології та дбайливо плекати музичні здібності своїх вихованців, щоб не розгубити закладене в них природою, підтримувати інтерес до прекрасного і вічного, виховувати почуття власної причетності до формування культури, моделювати основу морально-етичних поглядів майбутніх поколінь.



## ДИДАКТИЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ЗАСОБАМИ МАТЕМАТИКИ

**Стасів Наталія Іванівна,**

к.ф.-м. н., доцент

**Стасів Надія Юріївна,**

вчитель вищої категорії ліцею № 3 ім.В.Чорновола

**Рогальська Зоряна Василівна,**

магістерка факультету початкової та мистецької освіти

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

м. Дрогобич, Україна

**Вступ.** Учені стверджують, що найбільш сприятливі умови для розвитку творчих здібностей створюються у процесі праці. Основна праця дітей - навчання. Цілком закономірно, що для виховання в учнів творчих рис їх навчання треба зробити творчим. На жаль, у нашій школі переважає репродуктивне трудове навчання. Цей процес часто являє собою передачу інформації від учителя до учнів. Учитель подає готові знання, а учні пасивно їх запам'ятовують, і чим точніше на наступних уроках вони відтворюють одержані в готовому вигляді знання, тим краще вони «встигають».

Актуальність і недостатнє вирішення проблеми впливу освітнього процесу на розвиток творчої особистості учнів початкових класів обумовили вибір нашого дослідження.

**Мета роботи.** Мета дослідження полягає у розгляді особливостей і дидактичних умов формування творчого мислення учнів початкових класів у процесі вивчення математики.

**Матеріали та методи.** Викладання будь-якого предмету націлене не на збагачення учня змістовними знаннями, а й на розвиток його особистості, формування прийомів розумової діяльності. Математика формує інтелект як фонд відповідних знань і здатність оперувати ними шляхом логічного мислення. Це стає можливим тільки за умови всебічного врахування індивідуальних особливостей школярів [1-3].

Більша частина реального освітнього процесу належить уроку і тому є очевидним вплив організації процесу навчання математики на розширення меж загального розвитку дитини. Значні організаційні можливості для індивідуалізації пізнавальної та творчої діяльності має і позакласна робота з дітьми.

Естетичне виховання молодших школярів під час вивчення математики містить в собі естетичний зміст математики та пізнавальної інформації, що повідомляється учням на уроках; спеціально організовано самостійна робота учнів [2; 4].

**Результати та обговорення.** Варто виділити такі важливі якості особистості у системі етапів творчості:

на першому етапі – почуття новизни, незвичайного, критичність, схильність до творчого сумніву, здатність відчувати внутрішню боротьбу;

на другому етапі – інтуїція, творча уява, почуття краси, дотепність, здатність відкривати аналоги, оригінальність, емоційна збудливість;

на третьому етапі – самокритичність, наполегливість у доведенні справи до кінця, спроможність користуватися різними формами доведень, обумовлення результатів творчості, достатній обсяг знань, досвіду та вмінь для втілення нового в духовні та матеріальні форми.

Звичайно, усі ці якості діють на всіх етапах творчого процесу. Залежно від виду творчості (наукової, художньої) одні з них можуть виступати яскравіше, ніж інші. З'єднуючись з неповторними рисами конкретної людини, а також з особливостями творчих пошуків, перелічені якості утворюють нерідко дивовижний сплав творчої індивідуальності. А це одна із цілей педагогіки [3].

Це одна із реальних можливостей формування творчої особистості школярів в навчально-виховному процесі. Друга – пов'язана з основними сферами їх шкільної й позашкільної діяльності, з різноманітністю її видів, з творчістю школярів і розвитком їх здібностей.

Одним із провідних засобів [4] активізації творчої навчальної діяльності дітей є відповідна система нестандартних знань, що вимагають гнучкості, критичного підходу, раціонального мислення.

Слід відмітити, що учні молодших класів люблять дидактичні ігри. Головне, щоб гра органічно поєднувалася з серйозною, напруженою працею, не відволікала від навчання, а навпаки, сприяла інтенсифікації розумової праці. Ігрові дії дитини, що супроводжуються високим емоційним підйомом, стійким пізнавальним інтересом, є наймогутнішим стимулятором її активності в пізнанні. Тому готуючись до уроків, вчителів варто включати в урок дидактичні комп'ютерні ігри, ребуси, кросворди [2-4].

Велике значення у формування творчої особистості школяра мають комп'ютерні дидактичні ігри. Головне, щоб гра органічно поєднувалася з серйозною, напруженою працею, не відволікала від навчання, а навпаки, сприяла інтенсифікації розумової праці. Ігрові дії дитини, що супроводжуються високим емоційним підйомом, стійким пізнавальним інтересом, є наймогутнішим стимулятором її активності в пізнанні.

Розробка ребусів розвиває творчу діяльність учня, активізує розумовий потенціал учня, його кмітливість. Уміле використання даного роду дидактичного матеріалу на уроці значно підвищує мотивацію учнів до навчання, знімає напругу під час занять, активізує розумову діяльність.

На нашу думку, кросворди найкраще розв'язувати на уроці на етапі актуалізації опорних знань або на етапі закріплення вивченого матеріалу. Учні люблять колективно розгадувати кросворди, створені у програмі Microsoft Office PowerPoint. Розв'язування кросвордів тренує пам'ять, відточує кмітливість учнів, учить працювати з довідковою літературою, спонукає до поглиблення знань, виробляє уміння доводити розпочату справу до кінця.

**Висновки.** В учнів початкової школи за умови спеціально організованого навчання можна формувати творче мислення, що характеризується самостійністю, гнучкістю, ініціативністю, комбінаторно-ігровими проявами, а також задовольняє їхні вищі потреби – у пізнанні, спілкуванні, самореалізації.

Систематична увага вчителя до естетичного виховання у процесі вивчення математики забезпечить формування стійкого інтересу до навчання, пробуджуватиме творчу активність учнів, ініціативність, розвиватиме самостійне творче мислення. Вдало поєднуючи позитивні емоції і цілеспрямовану напружену працю, вчитель допоможе виробити у школярів волю і наполегливість.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Богданович М.В. Методика викладання математики в початкових класах: Навч.пос. – 3-тє вид., перероб. і доп. /Богданович М.В., Козак М.В, Король Я.А.. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2016. – 368 с.
2. Бондаренко А.В. Естетичне виховання на уроках математики/ Бондаренко А.В., Подук О.В.//Початк. школа. – 2009. – №12. – С.47–50.
3. Гончаренко М.В. Проблеми естетичного виховання. Нариси теорії / Гончаренко М.В – К.: Мистецтво, 2006. – 223 с.
4. Ковешников В.Г. Математика та естетичне виховання школярів/ Ковешников В.Г. // Початкова школа. – 2003.– №5.– С.54– 58.

# ІСТОРИЧНЕ КОРИННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ У РЕСПУБЛІЦІ ПОЛЬЩА

**Стойка Олеся Ярославівна,**  
к.п.н., доцент,  
доцент кафедри іноземних мов  
Ужгородський національний університет  
м. Ужгород, Україна

**Вступ.** Педагогічна освіта Республіки Польща має глибоке історичне коріння, на якому формувалася прогресивна система навчання та виховання школярів різних поколінь. У становленні й розвитку системи освіти в Польщі було чимало цінного, що вимагає об'єктивного вивчення і переосмислення з позицій сучасності та визначення особливостей навчання і виховання відповідно до реальної соціально-політичної дійсності країни на різних історичних етапах.

**Мета роботи.** Вивчити історичні передумови виникнення професійної педагогічної освіти у Республіці Польща та проаналізувати науково-методичні джерела, що дозволить зрозуміти процес реформування професійної освіти у Польщі, оскільки в умовах освітніх перетворень в Україні досвід Польщі представляє особливий інтерес. Ця держава є однією з найбільш близьких до нас за географічним положенням, культурою, багатовіковими історичними зв'язками та словянським менталітетом.

**Матеріали і методи.** Підготовка вчителів у Польщі поринає у давнину віків. Науковцям вдалося виробити модель навчання вчителів. Неоціненну роль у цій галузі відіграли професійні зв'язки, а також численні об'єднання вчителів, у тому числі й Товариство Вчителів Вищих Шкіл, які здавна займалися проблематикою навчання вчителів .

У XIX столітті поляки, працюючи над новими концепціями підготовки вчителів, значну увагу приділяли вдосконаленню підготовки вчителів і шкільній практиці, спираючись на досвід Франції, Великої Британії, Австрії та

Швейцарії. Педагоги Польщі за основу брали рішення французьких та англійських учительських семінарів, зокрема у підготовці вчителів надавалась перевага об'єднанню теоретичного навчання з практичним (розширенню циклу шкільних практик).

Розвиток народної освіти у Польщі, як і в усіх колишніх соціалістичних країнах, визначається суспільно-політичними умовами. У 80-ті роки Польщу охопила глибока суспільно-політична криза.

Ліквідація колишнього державно-політичного устрою, порушення домінуючого типу раціональності, заперечення багатьох колишніх авторитетів, невизначеність суспільного життя, невпевненість щоденного існування все це негативно впливало на виховання молоді. Відбувалося розхитування основ, посилювалися симптоми розгубленості у світі цінностей, досить активно поширювалося поле негативних явищ.

Особливо гостро проблема кадрового дефіциту постала в кінці 80-х років, оскільки кількість молодих учителів у школах різко скоротилася, що призвело до зниження якості навчання і виховання. Це відчувалося в тих навчальних закладах, де необхідно було навчання і виховання дітей організовувати «з нуля» в умовах різкого зниження інтересу до проблеми освіти учнів і батьків. Дефіцит кадрів змушував керівні органи освіти протягом багатьох років здійснювати пошук різних форм підготовки і перепідготовки вчителів. Таку критичну ситуацію із професійним рівнем учительства можна порівняти хіба що із повоєнними роками, коли урядом було затверджено спеціальну програму підготовки і перепідготовки вчителів. Підготовка вчителів шляхом використання курсових форм була викликана значним зростанням потреб у вчителів для шкіл різного типу. Крім того, часто ці курси слугували основою для дворічних підготовчих класів для вступу у педагогічні ліцеї.

Ф.Шльосек у своїх працях наголошує, що з 90-х років у Польщі панує думка, що капітал людей стане в майбутньому фактором, який свідчитиме про успіх проведених нині суспільно-економічних реформ. Тому вчений звертає увагу на необхідність змін насамперед системи освіти, яка сформувалася в

інших політичних та економічних умовах і була до них пристосована. «Сьогодні в Польщі поняття «система навчання» замінено терміном «система освіти», що розуміється значно ширше». Польська система педагогічної освіти готує вчителів двома істотно різними шляхами, у двох правничо-адміністративних системах, у двох різних середовищах – академічному та освітянському. ВНЗ визначають кількість студентів, напрями та форми (одночи двоступеневу) систему підготовки. Координацією роботи всіх ВНЗ (отже, і підготовки вчителів) займається Головна рада вищої школи в Польщі (Rada Główna Szkolnictwa Wyższego). Міністр освіти може вплинути на педагогічну освіту через цю Раду, а також через визначення ним кваліфікаційних вимог до педагогів.

Учителів готують:

а) університети, які забезпечують найвищий рівень підготовки до роботи в основних і середніх школах у таких видах програм навчання: п'ятирічні магістерські програми для вчителів-предметників та для вчителів шкіл усіх рівнів; до навчання другого рівня протягом трьох років (для випускників дворічних педагогічних училищ); дворічне навчання другого рівня для випускників трирічних педагогічних коледжів чи колегій (kolegium pauczycielskie); післядипломне навчання чи підготовку вчителів, які мають магістерські дипломи. Університети готують до викладання лише одного предмету;

б) вищі педагогічні школи, за програмами і структурою подібні до університетів – готують учителів для всіх видів шкіл. Новим явищем є трирічне професійне навчання (studia zawodowe) в рамках указаних вищих навчальних закладів. Видається диплом ліценціата, якого досить для основної школи та позашкільних закладів. Такі програми і дипломи ввело МНО у 1990 р. Ліценціати можуть продовжити навчання до рівня магістра у ВНЗ;

в) ВНЗ (економічні, технічні, медичні, мистецькі та сільськогосподарські), які частково підпорядковані іншим міністерствам. Вони організовують педагогічну підготовку в обсязі 270 академічних годин (по 90

годин з психології, педагогіки і методики викладання профільної дисципліни) для студентів, які хочуть стати вчителями;

г) вища школа зі спеціальної педагогіки (Wyższa Szkoła Pedagogiki Specjalnej) готує викладачів для спеціальних закладів усіх рівнів.

Демократичні реформи дали відчутні наслідки. Якщо у 1990/91 навч. році на педагогічних відділеннях ВНЗ навчалося 57 380 студентів, то в 1995/96 – 127 560. Головною причиною такого зростання є збільшення кількості студентів-заочників.

**Результати та обговорення.** Таким чином проблеми і труднощі, пов'язані з реформуванням освіти у Польщі, були такими ж, як і в інших країнах Європи. Вони стали предметом уваги соціологів, істориків, педагогів, науковців.

Нині в Республіці Польща до учительської професії готують три види таких інституцій.

1) Трирічні учительські колегії, які підлягають відділу (тобто воєводським освітнім властям) освіти і готують майбутніх учителів до роботи в школі найчастіше в традиційний спосіб. Багато вчительських колегій не має постійних контактів з вищими школами, значна кількість працівників учительських колегій – що мають найвищий науковий ступінь доктора – не мають відповідних професійних кваліфікацій до навчання конкретних предметів. Нерідко звичайні вчителі польської мови проводять заняття з психології, дидактики, загальної теорії виховання чи історії педагогічної думки.

2) Трирічні державні і недержавні вищі професійні школи, в яких студенти навчаються на денній та заочній формі навчання. Випускники цих шкіл одержують диплом ліценціата, що свідчить про досягнення першого ступеня вищої освіти. Рівень навчання у вищих професійних школах дуже диференційований.

3) Університети, вищі педагогічні школи, педагогічні академії а також політехнічні університети, в яких у системі денних або заочних відділень, після отримання ступеня ліценціата, можна одержати диплом магістра. У цих вищих



школах, а особливо в університетах можна виділити принаймні три форми організації навчання вчителів: учительські навчання проводяться паралельно з предметним навчанням; існують так звані учительські стежки, що полягають у заняттях, які готують до учительської професії (з методики, педагогіки, психології); навчання відбувається в університетських учительських колегіях, які, – на відміну від учительських колегій – готують до викладання у початковій школі.

**Висновки.** Глибинне розуміння не тільки успіхів, а й невдач розвитку професійної підготовки вчителів у Республіці Польща – необхідний вихідний пункт для роздумів про те, як краще й ефективніше проводити подальші реформи в Україні і як вести моніторинг їхнього впровадження, щоб адекватно й без затримок реагувати на труднощі та неочікувані виклики сьогодення.

# ОСВІТНЄ ІНФОРМАЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ВИЩОЇ ТЕХНІЧНОЇ ШКОЛИ

**Сура Наталія Анатоліївна**

д. пед. н., професор кафедри іноземних мов  
Транспортний національний університет  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Значний вплив на формування і розвиток особистості має середовище, в якому вона живе, навчається, працює. Тому актуальною проблемою для будь-якого закладу вищої технічної освіти є необхідність використання сучасних інноваційних технологій для створення інформаційного освітньо-наукового середовища з комунікаційними можливостями.

**Мета роботи.** Висвітлити специфіку освітнього інформаційного середовища у навчальному процесі вищої технічної школи (зокрема, на прикладі Національного Транспортного Університету).

**Матеріали і методи.** Вивчення психолог-педагогічної літератури, спостереження, вивчення продуктів навчально-педагогічної діяльності, вивчення й узагальнення педагогічного творчого досвіду, педагогічна бесіда, анкетування, порівняння, теоретичний аналіз науково-педагогічних досліджень.

**Результати й обговорення.** Поняття «інформаційно-освітнє середовище» не має однозначного визначення. На думку вчених, інформаційно-освітнє середовище – це: системно організована сукупність інформаційного, технічного, навчально-методичного забезпечення, що нерозривно пов'язано з людиною як суб'єктом освітнього процесу [1]; організаційно-методичні засоби, сукупність технічних і програмних засобів зберігання, обробки, передачі інформації, що забезпечують оперативний доступ до інформації і здійснюють освітні наукові комунікації [2]; система, в якій на інформаційному рівні задіяні та пов'язані між собою всі учасники освітнього процесу: адміністрація закладу – педагоги – учні – батьки [3] та ін.

Але беззаперечним є той факт, що єдиний інформаційний простір закладу вищої технічної освіти представляє собою складну систему (рис. 1), у якій задіяні й на інформаційному рівні пов'язані між собою всі учасники навчального процесу.



**Рис. 1. Інформаційний простір закладу вищої технічної освіти**

Досить зрозуміло, що учасниками, які безпосередньо задіяні в процесі створення й функціонування єдиного освітнього інформаційного середовища вищої технічної школи, є наступні соціальні групи: адміністрація, викладачі, студенти тощо. Додатковою ланкою в даній схемі, з точки зору функціонування інформаційних потоків, може бути група з умовною назвою «Керівники вищого рівня», яка насамперед включає в себе зовнішні контакти закладу вищої, зокрема технічної освіти: органи управління освітою, місцеві органи влади, соціальні установи тощо. Аналіз напрямків роботи закладу вищої технічної освіти (Національний Транспортний Університет) й нагальних завдань, які вирішуються, дозволяє нам поділити виробничий освітній процес на три основні групи: 1) планування, організація й оперативне керування навчальним процесом, як базовим виробничим процесом освітнього закладу; 2) адміністративне керування закладом вищої технічної освіти й забезпечення

освітнього процесу усіма формами звітності від зовнішніх до внутрішніх форм;  
3) організація й забезпечення змісту навчального процесу.

Так, у Національному Транспортному Університеті підвищення якості підготовки фахівців інженерно-технічного профілю розглядається як комплексна проблема, від вирішення якої залежить зміст навчання на основі впровадження в навчальний процес інноваційних технологій. Національний транспортний університет докладает чималих зусиль для комп'ютеризації та розвитку Інтернет комунікацій у навчальному процесі й науковій діяльності.

Зараз немає практично жодного факультету чи навіть кафедри, де б не використовувалися сучасні інформаційні технології. Забезпеченням високої якості освіти шляхом розробки та впровадження інноваційних інформаційних технологій у навчальний процес займається Центр Заочного та Дистанційного Навчання (ЦЗДН). Саме за допомогою ЦЗДН у Національному Транспортному Університеті впроваджуються елементи дистанційного навчання, зокрема система Moodle, де, як загальновідомо, викладачі можуть розташовувати програми навчальних дисциплін, підручники, методичні вказівки, інтерактивні тести, питання до заліків та іспитів, теми курсових робіт й багато інших навчальних матеріалів в електронному форматі, систематизованих за окремими навчальними дисциплінами. Популярна ідея створення індивідуального освітнього простору студента (Personal Learning Environments) як підмножини єдиного освітнього інформаційного простору університету з додаванням комунікаційних засобів дозволяє викладачам вирішувати надскладні завдання соціалізації і створює передумови для подальшої індивідуалізації навчання.

В даний час існує цілий ряд спеціалізованих web-орієнтованих рішень для підтримки електронного навчання на різних рівнях освіти, наприклад, Moodle, Blackboard, Google OpenClass, Canvas, Piazza, eFront, ILIAS, Claroline, Sakai, OpenSIS та інші. Ще один підхід полягає у використанні хмарних сервісів провідних ІТ-компаній таких, як Google, Microsoft, Amazon, для створення електронних навчальних курсів, для організації самостійної роботи студентів, їх спілкування між собою та викладачами. Прикладами сучасних сервісів для

вищої, зокрема, технічної освіти, побудованих спеціально на основі хмарних обчислень, є: Live@edu від Microsoft; Google Apps Education Edition<sup>1</sup>.

У зв'язку з розвитком e-learning визначився новий напрям – змішане навчання (blended learning). Відповідно до цього в усьому світі відбувається стрімкий розвиток індустрії зі створення програмних комплексів e-learning різної спрямованості в тому числі систем доставки контенту, організації та управління навчанням – LSM (Learning Management Systems), що поєднують у собі інструменти адміністрування, комунікацій, оцінки знань, розробки навчальних курсів.

Змішане навчання у Національному Транспортному Університеті здійснюється за такими моделями: 1) ДН (дистанційне навчання) → очна сесія → самостійне вивчення на основі інформаційно-телекомунікаційних технологій (ІКТ): ДН (формування базових знань під час вивчення теоретичного матеріалу); очна сесія (детальний розгляд теми, обговорення та дискусія з даної теми); самостійне вивчення (виконання завдань на базі вивченого навчального матеріалу, спілкування засобами ІКТ); 2) Тренінг в навчальній аудиторії → самостійне вивчення на основі ІКТ → очна сесія: під час проведення тренінгу в навчальній аудиторії здійснюється відпрацювання певних ситуацій, які використовуються викладачем або виконуються практичні завдання, семінари, ділові ігри та інше; подальше навчання здійснюється самостійно в режимі онлайн на більш високому та широкому обсязі навчального матеріалу, виконанні практичних завдань, а також здійснюється спілкування з викладачем, консультантом, студентом; очна сесія (детальний розгляд теми, обговорення та дискусія з даної теми).

Розвиток E-learning висуває нову перспективну модель навчання, яка будується на використанні новітніх мультимедійних технологій, Інтернет з метою підвищення якості навчання, полегшення доступу до ресурсів, послуг, а також обміну та спільної роботи на відстані. На світовому ринку освітніх послуг електронне навчання прогресує та одержує розвиток в усіх країнах світу. Досить цікавим є досвід науковців технічного університету м. Дармштадт

(Німеччина) із здійснення електронного навчання (E-learning 2.0) студентів цього закладу вищої освіти, який представлений на відповідній схемі (рис 2).

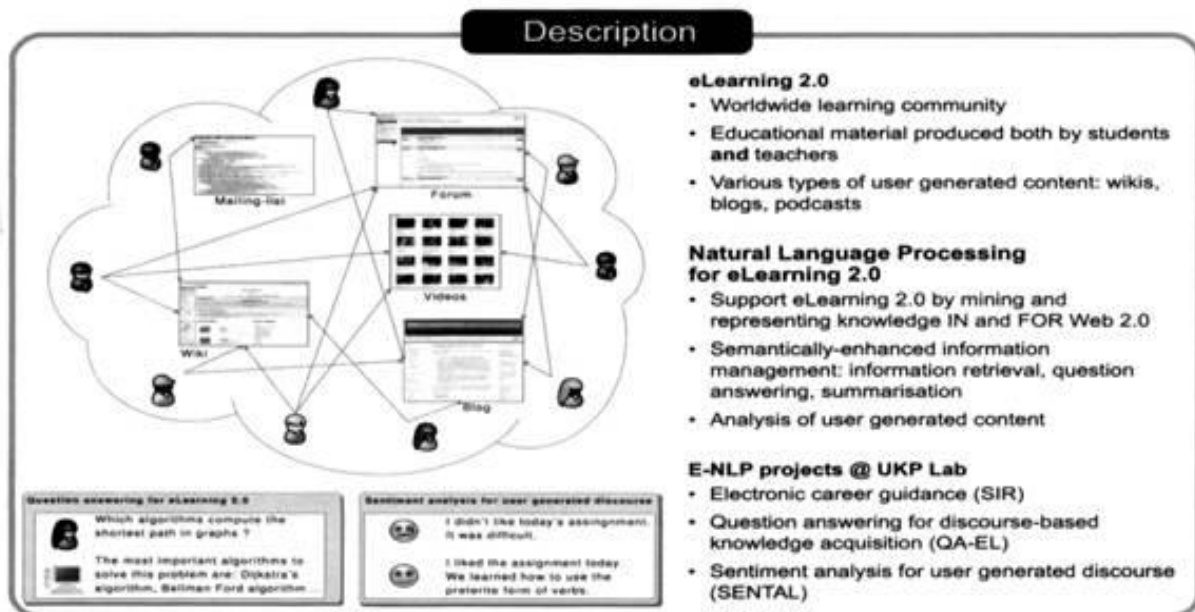


Рис 2. E-learning 2.0

**Висновки.** Таким чином, єдине освітнє інформаційне середовище вищої технічної школи забезпечує такі функції: інформаційну, що надає відкритий доступ до інформації, створює умови для інформаційного обміну; інтерактивну, що дозволяє реалізовувати внутрішньо й системні зв'язки; комунікаційну, що дозволяє підтримувати зв'язки «всередині», а також із «зовнішнім» інформаційним простором; розвивальну: розвиток інтелекту, особистих творчих якостей; культурологічну, що пов'язана з інформаційною культурою; професійно-орієнтувальну, орієнтовану на профіль майбутньої професійної діяльності. Єдине освітнє інформаційне середовище вищої технічної школи створює найкращі дидактичні умови для отримання нової якості професійної освіти на базі сучасних інформаційних технологій й сервісів, найкращим чином сприяє розвитку ключових професійних компетентностей й соціальних навичок, які є необхідними для успішного життя в сучасному інформаційному суспільстві.

## Список використаних джерел

1. Ильченко О. А. Организационно-педагогические условия разработки и применения сетевых курсов в учебном процессе (На примере подготовки специалистов с высшим образованием): Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 : Москва, 2002. – 193 с.

2. Соколов А. В. Основні етапи розробки державної інформаційної політики [Текст] / А. В. Соколов // Економіка та держава. – 2010. – №4. – С. 153-156.

3. Кравчина О. Є. Створення інформаційно-навчального середовища як умова ефективної роботи опорного закладу стосовно запровадження концепції «Нової Української Школи» [Електронний ресурс] / О. Є. Кравчина. – Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/em11/content/09koeeis.html>

УДК 378.015.311:316.776.33

## ФОРМУВАННЯ МЕДІАГРАМОТНОСТІ В МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В КОНТЕКСТІ НУШ

**Тимченко Алла Анатоліївна**

Канд.пед.наук., доцент

**Кучинська Анастасія Віталіївна**

Студентка 2 курсу

Миколаївський національний університет

імені В.О.Сухомлинського

м. Миколаїв, Україна

У статті проаналізовано сутність понять «медіаграмотність», «медіаосвіта», «медіа текст» та формування медіа грамотності у молодших школярів.

Ключові слова: медіаграмотність, медіаосвіта, медіа текст, Нова українська школа,

Сьогодні, в період інтеграції засобів масової комунікацій в усі можливі сфери діяльності, неможливо уявити життя чи то дорослого, чи то дитини без гаджетів, комп'ютерів та Інтернету. Саме через це розвиток медіаграмотності здобувачів початкової ланки освіти є терміновою потребою в умовах сучасного світу.

Нова українська школа готує дітей до подальшого життя у суспільстві. Саме у цей період в учнів закладаються важливі людські якості, життєві уміння та навички, формуються життєві компетентності, в тому числі і навички роботи з медіапродуктами. Формування медіаграмотності молодших школярів має на меті підготовку дітей до подальшого життя в інформаційному суспільстві. На даний час саме предметам початкової школи належить особлива роль, оскільки в процесі їх вивчення відбувається формування основ світогляду, особистості школяра, становлення моральної соціально-політичної культури, підготовка до життя в нестабільному світі, навчання сучасним формам спілкування, розвиток



здатності до правильного сприйняття інформації та прийняття зважених рішень [3].

Під медіаграмотністю ми розуміємо вміння аналізувати і синтезувати просторово-часову реальність, вміння «читати» медіа текст, здатність використовувати, оцінювати і передавати повідомлення в різних формах. У різні роки проблемі медіаосвіти були присвячені дослідження О.А.Баранова, І.В. Вайсфельдера, С.І. Гуділіна, Л.С. Зазнобіної, І.С. Левшина, С.М. Пензіна, Г.А. Полічко, А.В. Спічкіна, Ю.Н. Усова, А.В. Федорова, А.В. Шарикова та ін.

Нашу добу називають інформаційною, тому дуже важливо не загубитись у надмірному потоці інформації та вміти визначати, яка інформація є необхідною та достовірною. Найгостріше питання про грамотну роботу з інформацією постає, коли говоримо про дітей і підлітків. Учні, які тільки розпочали свою навчальну діяльність і справді не маючи великого життєвого досвіду, легко піддаються впливу медіа.

Освітній процес має на меті не лише дати учням знання, а й покликаний створити мотивацію до навчання, а також здатність до самоосвіти. Вчителю необхідно розвивати особистість учнів інтелектуально та сприяти їх професійному розвитку. Мета навчання медіаграмотності учнів початкової ланки освіти – формування медіаграмотної особистості, що передбачає здатність розуміти, аналізувати й критично оцінювати зміст медіапродуктів, уміння користуватись медіа під час процесу навчання й дозвілля, бути співавтором особистого змісту в мас-медіа, а також володіти навичками самопрезентації та комунікації з іншими медіа-користувачами і вміти критично та об'єктивно здійснювати оцінку власної медіаактивності.

У Державному стандарті початкової освіти мовно-літературної освітньої галузі визначено такі досягнення здобувача початкової освіти: взаємодіє з іншими особами усно, сприймає і використовує інформацію для досягнення життєвих цілей у різних комунікативних ситуаціях; сприймає, аналізує, інтерпретує, критично оцінює інформацію в текстах різних видів, медіатекстах та використовує її для збагачення свого досвіду; висловлює думки, почуття та

ставлення, взаємодіє з іншими особами письмово та в режимі реального часу, дотримується норм літературної мови. В інших освітніх галузях з-поміж результатів навчання окреслено уміння знаходити, аналізувати, критично оцінювати інформацію; дотримуватись етичних, міжкультурних та правових норм інформаційної взаємодії [1].

У Типовій освітній програмі за редакцією О. Савченко змістова лінія «Досліджуємо медіа» передбачає «формування в учнів умінь аналізувати, інтерпретувати, критично оцінювати інформацію в медіатекстах та використовувати її, створювати прості медіапродукти [2]. Зазначимо, що певним умінням із медіаграмотності й раніше приділяли належну увагу в навчанні молодших школярів. В умовах Нового стандарту початкової освіти йдеться не просто про розширення кола окремих умінь із медіаграмотності, а надання цим умінням статусу обов'язкових результатів навчання, без досягнення яких грамотність загалом сучасного молодшого школяра стає неповноцінною [3].

Безсумнівно, сучасні діти дуже багато часу проводять за комп'ютером, гаджетами чи іншими інформаційними технологіями. Не завжди інформація, яку діти черпають із цих джерел, є достовірною та доцільною для дітей юного віку. Завданням педагога є перетворення всіх мінусів впливу медіа на плюси для школярів. Тобто, користуючись захопленням дітей сферою інформаційних технологій, спрямувати це захоплення в правильне русло та зробити гаджети помічниками під час освітнього процесу. Педагог повинен продемонструвати різнобічні можливості медіа (не тільки розважальні, а й навчальні).

Однією із особливостей впливу медіа на дітей молодшого шкільного віку є відображення інформації про навколишній світ та її унаочнення у вигляді доступному для дітей даного віку. Специфікою формування медіаграмотності в молодших школярів з точки зору педагогіки є те, що учасники освітнього процесу рівноправні перед інформацією, яка отримується. Тому в час становлення інформаційних і цифрових технологій для підростаючого покоління важливим є набуття знань і практичних умінь для орієнтації в

надмірному потоці інформації, а також формування вмінь аналізувати та критично осмислювати медіатексти.

### **Список літератури:**

1. Державний стандарт. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti>
2. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом О. Я. Савченко 1-2 класи від 8 жовтня 2019 року / Міністерство освіти і науки України. Офіц. вид. Київ: КабМін України, 2019. 123 с.
3. Черешнюк І. О. Методичні рекомендації використання медіатехнологій в початковій школі [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.osvita-verh.dp.ua/files/2016/Media.pdf>

# **КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ПРИ ВИКЛАДАННІ РАДІОЛОГІЇ НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ**

**Ткаченко Михайло Миколайович**

доктор медичних наук, професор  
завідуючий кафедри радіології та радіаційної медицини

**Гороть Ірина Василівна,**

**Морозова Наталя Львівна,**

**Романенко Ганна Олександрівна,**

**Черкасова Любов Анатоліївна**

кандидати медичних наук, доценти

доценти кафедри радіології та радіаційної медицини

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Особливої уваги на нинішньому етапі розвитку вищої освіти набуває проблема трансформації фундаментальних теоретично-практичних знань на рівень масової практики у сфері компетентісної професійної освіти, спрямований на досягнення найкращих світових стандартів. Надання рівного доступу до якісної освіти впродовж життя кожному громадянину, реформування змісту професійної освіти на основі компетентісного підходу до підготовки майбутніх фахівців набули особливої уваги для випереджального розвитку нашої країни. Головним принципом діяльності вищих медичних навчальних закладів (ВМНЗ) є підготовка не лише високопрофесійних фахівців і розвиток медичної науки, а й багатовекторна підготовка спеціалістів, які будуть адаптовані до сучасних соціально-професійних вимог суспільства, зможуть приймати ефективні рішення при здійсненні професійної діяльності. [1].

Університет виступає носієм культури, з урахуванням економічних, політичних та соціальних особливостей державного і світового освітнього простору [2]. Відбуваються трансформаційні зміни освітнього процесу у різноманітних напрямках: діяльнісному, професійному, міждисциплінарному,

загальнолюдському, імітаційно-ігровому, інтегрованому, компетентнісному, індивідуальному, студенто-спрямованому, інформаційному, ІТ-прогресивному і т.п. [3]. В основі впровадження компетентнісного підходу спостерігається перехід від процесного до результативного в організації навчання, чітко визначені очікувані результати навчання, модернізація технологій навчання та викладання, упровадження нових стандартів оцінювання. Компетентнісно орієнтована професійна підготовка студентів у ВМНЗ виражається в її орієнтованості на результат, що виявляється у формі компетенцій, тобто готовності студентів до активної професійної діяльності.

Очікування суспільства, що стоять перед вищою школою, спрямовані на перехід професійної освіти на новий тип гуманістично-інноваційної освіти, її конкурентоспроможність у європейському та світовому освітніх просторах, формування нового покоління фахівців, які будуть захищеними та мобільними на ринку праці. Така позиція вимагає від ВМНЗ реалізації основних положень компетентнісного підходу до підготовки спеціалістів. Найважливішою компетентністю фахівця є його професійна компетентність – індивідуально-психологічна освіта, що охоплює досвід, знання, вміння, психологічну готовність [4].

Сьогодення вимагає від сучасного викладача високої культури, глибокої моральності, сформованої системи цінностей і переконань, зацікавленості педагога в розвитку творчого потенціалу своїх студентів, здатності до інноваційної діяльності, самовдосконалення, професійної активності і т.п. Професійна компетентність викладача полягає у здійсненні позитивного впливу на формування творчих учнів у процесі навчально-виховної роботи, умінні домогтися кращих результатів у своїй професійній діяльності та реалізації власних професійних можливостей. Таким чином, основним завданням науково-педагогічних працівників ВМНЗ є надання студентам системних інтегрованих фундаментальних та клінічних знань, вмінь, навичок, мислення з метою формування у них адаптивних здатностей до професійної діяльності. [5; 6].

Сучасне покоління дуже відрізняється від попередніх своїм світоглядом, життєвими цінностями і ставленням до навчання. Це пов'язано з тими умовами і соціальними нормами, в яких воно формувалося: зростало під пильною опікою батьків, з малечку мало доступ до інтернет-ресурсів, новітніх технологій і засобів комунікації. Сучасній молоді притаманна підвищена увага до соціального життя, вони вміють швидко переключати свою увагу і адаптуватися до різноспрямованих стимулів і ситуацій. Тому доцільно проводити адаптування навчального процесу до сучасного покоління.

В Україні, як і у всьому світі, намагаються впроваджувати інтерактивні тип навчання, але це вимагає великих затрат [7-11]. На кафедрі радіології та радіаційної медицини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця постійно удосконалюється якість підготовки майбутніх лікарів для отримання ними базових теоретичних знань і необхідних практичних умінь і навичок та трансформація їх у компетентності. Це здійснюється за рахунок діяльнісного підходу і симуляційного навчання, яке базується на застосуванні реалістичного моделювання та імітації клінічної ситуації з використанням різноманітного сучасного навчального обладнання [12; 13]. Студенти 3-го курсу НМУ імені О.О. Богомольця проходять курс променевої діагностики та променевої терапії на клінічній базі кафедри радіології та радіаційної медицини. Теоретична і практична підготовка здійснюється із залученням сучасних високотехнологічних інтерактивних систем з максимальним наближенням навчального процесу до професійних компетентностей. Студенти мають можливість бути присутніми при проведенні на інтерпретуванні результатів різноманітних рентгенологічних (контрастних і безконтрастних) методик, УЗД, радіонуклідних досліджень, брати участь у проведенні топометричної підготовки пацієнтів і сучасної 3D КТ-симуляції радіотерапії, складати попередній план променевої терапії і спостерігати за лікуванням хворих із різною патологією на сучасних апаратах для дистанційної і контактної променевої терапії. На практичних заняттях розглядаються клінічні

випадки із залученням симуляційних навчальних кейсів, які містять структуровані і схематизовані основні ключові моменти для алгоритму складання плану променевого лікування пухлинних і непухлинних захворювань, обговорення дозного розподілу і вибору оптимального плану підведення дози. Це призводить до гарного засвоєння теоретичної частини і оволодіння компетентнісними практичними вміннями, необхідними кожному молодому спеціалісту в практичній діяльності. Також на кафедрі проводяться розширені засідання студентського наукового гуртка. На засіданнях гуртка проводяться тематичні воркшопи, а саме моделювання ситуацій професійної взаємодії в різних групах і тренінгах, моделюванні та обговоренні складних професійних ситуацій у вигляді ділових ігор і дискусій між різними спеціалістами медичного профілю [14]. Регулярно проводяться майстер-класи із залученням спеціалістів інших різнопрофільних кафедр. Інтерактивне навчання базується на залученні екранних симуляторів, стандартизованих пацієнтів, систематизованих кейсів ситуаційних завдань, навчальних іграх клінічного та організаційно-діяльнісного типу, міждисциплінарних і командних тренінгах. Навчання за допомогою комп'ютерних симуляційних програм передбачає розвиток компетентнісного клінічного мислення в будь-якій медичній спеціальності. Це дає змогу краще сприймати, запам'ятовувати поданий навчальний матеріал, формує компетентності, розвиває комунікативні здібності і вчить працювати в команді.

Таким чином, максимальне наближення навчального процесу до професійної діяльності за допомогою компетентнісноспрямованого підходу до сучасної молоді в процесі навчання, сприяє формуванню клінічного мислення та інтеграційних процесів за сучасних умов. Цілеспрямоване набуття студентами знань, умінь і навичок, їх трансформація у компетентності сприяє особистісному культурному розвитку майбутнього фахівця, який швидко адаптується до вимог сучасності.

## Використана література

1. Електронний ресурс / Виступ в рамках Проекту Tuning Educational Structures in Europe, 2013 // – Режим доступу : [www.tempus.org.ua/uk/.../621.../download.htm...](http://www.tempus.org.ua/uk/.../621.../download.htm...)
2. Основные тенденции развития высшего образования : глобальные и болонские измерения / Под науч. ред. д-ра пед. наук, профессора В. И. Байденко. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. – 352 с.
3. Терентьева Н. О. Тенденції розвитку університетської освіти в Україні : стан дослідженості (початок ХХІ століття) / Н. О. Терентьева // Педагогічна освіта : Теорія і практика. Психологія. Педагогіка : зб.наук.пр. / Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, Ін-т проблем вих. НАПН України / редкол. : Огнев'юк В. О., Бех І. Д., Хоружа Л. Л. [та ін.]. – К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2012. – № 18. – С. 12-16.
4. Уйсімбаєв Н. Розвиток професійної компетентності – шлях до підготовки висококваліфікованих фахівців [Текст] / Н.Уйсімбаєва // Рідна школа. –2006. -№ 9. –С. 17-19.
5. Філоненко М.М. Теоретичний аналіз комплексних концепцій особистісного становлення фахівця / М.М. Філоненко // Освіта регіону: політологія, психологія, комунікації. – К.: 2014. – № 3 (36). – С.111 – 117.
6. Філоненко М.М. Аналіз концепції особистісного становлення фахівця при побудові адаптивно-динамічного навчання / М.М. Філоненко // Освіта та розвиток обдарованої особистості: Серія «Педагогіка» та «Психологія». – К.: 2015– № 4(35). – С.13 – 18.
7. Use of the Learning Curve-Cumulative Summation Test for Leopold Maneuvers Assessment in a Simulator: A Pilot Study / N. Díez-Goñi, S. Guillén, M.C. Rodríguez-Díez [et al.] // Simul Healthc. – 2015. – № 5. – P. 277–282.
8. Korda, M., Shulhai, A., Zaporozhan, S., & Kritsak, M. (2017). Симуляційне навчання у медицині – складова частина у процесі підготовки



лікаря-спеціаліста. // Медична освіта, (4): <https://doi.org/10.11603/me.2414-5998.2016.4.7302>

9. Tkachenko M.M., Romanenko G.O., Mironova O.V., Mazur A.G., Gorot I.V. Implementation of modern information and communication systems in the educational process of radiology teaching in Bogomolets National medical university. International Conference «Innovative technologies in science and education. European experience». November 21-24, 2017, Vienna, Austria. Proceeding in two volumes. Volume 2. – 2017. – P. 161-164.

10. Art'omenko V. V. Symulyatsiynе navchannya v medytsyni: mizhnarodnyy ta vitchyznyanyy dosvid / V. V. Art'omenko // Odes'kyy medychnyy zhurnal. – 2015. – № 6 (152). – S. 67–74.

11. Лёвкин О.А. Опыт использования симуляционных технологий при обучении врачей и парамедиков / О.А. Лёвкин, К.В. Сериков // Матеріали ХІІ навчально-методичної конференції ДЗ „ЗМАПО МОЗ України”. – Запоріжжя, 2015. – С. 67-68.

12. Ткаченко М.М., Гороть І.В., Романенко Г.О. Симуляційне навчання при вивченні променевої терапії на додипломному етапі. Матеріали ХVІ Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Інновації у вищій медичній та фармацевтичній освіті України (з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України за допомогою відеоконференц-зв'язку)», 16-17 травня 2019 р., м. Тернополь. – ТНМУ «Укрмедкнига». – 2019. – С. 311-312.

13. Ткаченко М.М., Романенко Г.О., Миронова О.В., Гороть І.В. Досвід науково-спрямованого навчання променевої діагностики та променевої терапії. 11th International conference Science and society. 26th April 2019. – Hamilton, Canada. – 2019. – С. 6-12.

14. Этапы формирования навыков. Тренировка и тренажеры. [Електронний ресурс]: <http://psyera.ru/etapy-formirovaniya-navykov-trenirovka-i-trenazhery-929.htm>

# СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ АДАПТАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ СТУДЕНТІВ ВИПУСКНИХ КУРСІВ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Трефаненко Ірина Валентинівна**

к мед.н., доцент

Буковинський державний медичний університет

**Соловйова Ольга Валентиніна**

к ф.н., доцент

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Шумко Галина Іванівна**

к мед.н., доцент

Буковинський державний медичний університет

**Гречко Світлана Іванівна**

к мед.н., доцент

Буковинський державний медичний університет

**Вступ./Introduction.** Навчання у вищих закладах завжди було достатньо складним та потребувало залучення різноманітних резервів студентів. Пандемія Covid-19 внесла багато змін в життя суспільства в цілому, та в навчальний процес зокрема. Тому у 2020 році стресові обставини загострились, що вимагало включення всіх адаптаційних можливостей від кожного особисто. Саме «адаптація», як постійний процес активного пристосування індивідуума до умов навколишнього середовища, який торкається всіх рівнів функціонування людини, мала допомогти навчитись працювати в цих умовах.

**Мета дослідження./Aim.** Дослідити соціально-психологічну адаптацію (СПА) у студентів випускних курсів, які вимушені були займатися більше року дистанційно.

**Матеріал та методи дослідження./Materials and methods.** Для вивчення СПА у студентів застосовували методику К. Роджерса, Р. Даймонд.

Для вирішення поставленої мети було опрацьовано 92 анкети студентів, які навчались на 6 курсі дистанційно за період весна 2020 – весна 2021 років. Опитування проводилось анонімно, за однакових умов. Отримані в ході

дослідження результати опрацьовувались за допомогою методів математичної статистики, а також критерію Ст'юдента. Різниця вважалася вірогідною при коефіцієнті  $p \leq 0,05$ .

**Результати дослідження та їх обговорення./Results and discussion.** В результаті дослідження було виявлено, що адаптація у студентів відповідає середньому ступеню – 78%. При аналізі даного показника чітко видно вплив на студента третього кризисного періоду навчання. В літературі описані кризові періоди навчання студентів медиків, які припадають на 1, 3, та 6 курс навчання. Літературні джерела підтверджують отримані в результаті дослідження показники з точки зору того, що в даний період відбувається вихід за рамки звичного (студент розуміє, що незабаром постане перед проблемою вибору професії, зміни умов праці, співпраці з новим колективом). Тому різкий перехід на дистанційне навчання поглиблює ці зміни, що потребує залучення додаткових резервів від студента.

Показник інтернальності (сприйняття індивідом всіх змін, що відбуваються з ним, як результату власної діяльності) складав 78%, тож перехід на дистанційне навчання в середньому своєму значенні не змінює його істотно.

Емоційна комфортність в дослідній групі студентів була 86%. Це можна пояснити тим, що умови праці дистанційно не вимагали від студентів залучення додаткових зусиль, а домашня обстановка сприяла комфорту для роботи на парах.

Отримані дані в групі студентів свідчать про майже однаковий відсоток рівня самосприйняття та сприйняття інших – відповідно 78% та 70%. Студенти показують дружнє ставлення до колег-студентів, оточення, позитивне відношення до себе оточуючих. Такий позитивний приріст відбувається паралельно з підвищенням емоційного комфорту. Більш низький показник прагнення до домінування в групі студентів (38%), які навчалися дистанційно, ймовірно, обумовлений тим, що при онлайн навчанні студенту комфортно працювати за ширмою екрану та інших своїх одногрупників.

Таким чином студенти, які перейшли на зовсім новий для них вид навчання, мають особливості у СПА. З однієї сторони дистанційне навчання робить цей процес більш емоційно комфортним: не треба нікуди йти, можна вимкнути камеру і робити свої справи паралельно, завжди є допомога одногрупників з паралельних чатів під час відповіді. Хоча тут треба відокремити і тих студентів, яким дистанційна форма дала змогу самостійно планувати свою роботу, самоорганізовуватися, виділити окремий час на додаткові види роботи. Сприйняття себе та інших під час онлайн навчання також мало тенденцію до підвищення. Студент, особливо медик, при дистанційній формі опрацьовує переважно теоретичну частину теми (з урахуванням дидактичного матеріалу). Практична частина (робота з хворим), яка потребує роботи «сам на сам», а отже і вихід на опанування вищих рівнів піраміди Блума – аналізу, оцінки, синтезу – не може відбуватись дистанційно. Тому важливим аспектом для аналізу адаптаційної здатності є усвідомлення того, що при онлайн навчанні опанування когнітивних навичок студентами медиками утруднюється.

### **Висновки./Conclusions.**

1. Порушення соціальної-психологічної адаптації при дистанційній формі навчання представлені низькими оцінками її інтегральних характеристик: адаптації, інтернальності, прагнення до домінування на тлі підвищення показників самосприйняття та емоційного комфорту.

## ВИХОВАННЯ САМОСТІЙНОСТІ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Триленко Юлія Андріївна,**  
студентка Дрогобицького державного педагогічного  
університету імені Івана Франка,  
м. Дрогобич Львівської обл., Україна

**Дудник Надія Зеновіївна,**  
к.пед.н., доцент кафедри загальної педагогіки та дошкільної освіти  
Дрогобицького державного педагогічного  
університету імені Івана Франка,  
м. Дрогобич Львівської обл., Україна

**Вступ.** Базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі», а також програма «Українське дошкілля» визначають пріоритет особистісної орієнтації в освіті. Тому, проблема розвитку дошкільника як суб'єкта власного життя вперше набула особливо вагомого значення. Як зазначають науковці, вихідною умовою оновлення сучасної системи дошкільної освіти є організація педагогічного процесу, в основі якого лежить «ідея розвитку дитини, а центром оновлення змісту, форм і методів виховання й навчання дитини є вчення про цінність і сенс її буття» [9, с. 7].

Сьогодні незаперечним є твердження про те, що фундамент особистісного розвитку людини закладається в роки дошкільного дитинства і тому має вагоме значення для її подальшого успішного життя. Гармонійна особистість повинна розвивати самооцінку, яка закладається в період дитинства. «Самооцінка особистості – оцінні судження власних якостей, себе в соціумі, виходячи з системи суспільних цінностей» [8, с. 197]. В Законі України «Про освіту» зазначено, що держава сприяє кожна дитині в реалізації її здібностей, створює умови для освітнього розвитку. Тому, в ЗДО працюють освічені педагоги, організоване спеціальне розвивальне середовище, налагоджується співпраця з батьками вихованців для сприяння у розвитку повноцінного біологічного, психологічного та соціального потенціалу, а також

одним із пріоритетних завдань ставить формування свідомості дитини завдяки особистісним зусиллям у саморозвитку.

**Мета.** Визначити умови розвивального середовища для виховання самостійності у дітей дошкільного віку.

**Матеріали і методи.** Сучасні тенденції нашої освіти характеризуються європейським спрямуванням у виборі стратегії розвитку. Принципи гуманізації, демократизації та застосування кращого зарубіжного досвіду в умовах організації української освіти є пріоритетними для педагогів усіх ланок. Однією з кращих педагогічних систем, яка впродовж десятиліть активно використовується у європейських країнах є технологія М. Монтесорі. Дана система визначає провідним принципом виховання самостійності дітей, починаючи з дошкільного дитинства. Девіз М. Монтесоорі: «Допоможи мені зробити все самостійно», є напрямом у особистісного розвитку дитини в умовах ЗДО. Сучасним методом у діяльності вихователя є створення розвивального середовища, яке враховує індивідуальні можливості та сприяє задоволенню потреби саморозвитку в інтелектуальному, соціальному, психологічному, фізичному напрямі.

Психолого-педагогічна література презентує для обговорення актуальні проблеми у способах виховання самостійності дошкільників. Так, праці Л. Виготського [3], О. Леонтьєва [5], С. Ладивір [6], Т. Піроженко присвячені питанням поетапного розвитку самостійності з акцентом на виробленні навичок самообслуговування, дослідження О. Кравцової, Л. Фесюкової, О. Кононко[4], Н. Гавриш, Ю. Гіппенрейтер [3] піднімають проблеми формування самостійного мислення, а наукові доробки І. Беха, В. Горюнової, Т. Михальчук, К. Крутій, М. Монтесорі [7] звертають увагу на способи налагодження соціальних взаємин, де самостійність дошкільника має характер особистісного комунікативного новоутворення.

**Результати дослідження.** Проблеми виховання дітей щодо способів організації самостійності у соціальному співжитті, критичному мисленні, творчому розвитку мають місце у дослідження вітчизняних та зарубіжних

вчених. Самостійність як передумова розвитку особистості має здатність до розвитку з раннього віку, однак, носить дослідницький характер, лише, починаючи з молодшого дошкільного віку, набуває усвідомленого змісту. Психолог О. Леонтьєв ранній дошкільний вік у формуванні самостійності визначає періодом «первісного фактичного будівництва особистості» [5, с. 19], а наступний вік молодшого і середнього дошкільного віку окреслює як період «вироблення самостійності через у різні види ігрової, трудової і навчальної діяльності як здобуття суб'єктивного досвіду» [5, с. 22]. Дитина з дошкільного віку проявляє самостійність, особливо це помітно в період так званої «кризи трьох років», коли вона активно заявляє світу про свою замість.

Психолог Л. Виготський вказує на «вияви неконструктивної поведінкової демонстрації самостійності у формі протесту» [2, с. 37], який дорослі повинні приймати і створювати умови для діяльності малюка у безпечному просторі та у емоційно сприятливій атмосфері, в якій дитини зможе «відчути себе джерелом власної волі у діяльності» [2, с. 37]. Часто поведінкові прояви дошкільника мають суперечливий характер: з одного боку дитина починає відчувати себе здатною діяти самостійно, з іншого – за браком досвіду і вмінь не може реалізувати задумане. Педагогічне завдання дорослих полягає в розуміння протиріччя та створення розвивального середовища для розвитку самостійності дошкільника.

Відповідно до вікових можливостей, розумових здібностей, уподобань дитини необхідно надавати дидактичний матеріал, час для вироблення навичок, демонструвати послідовність дій (алгоритм), висловлювати підтримку для подальшого розвитку дитячої самостійності. В організації середовища слід враховувати ризики помилок дітей, емоційні розчарування при невдачах, поспіху, не конструктивності дій тощо і надавати можливість самостійно діяти, помилятися, здійснювати спроби у безпечних умовах для здобуття власного досвіду. Щоб бажання досліджувати світ і себе в ньому мало поступальний, особистісний характер з позитивною динамікою розвитку вмінь, навичок, розширенням можливостей до самостійного пошуку.

У дошкільному дитинстві переважає моделювання соціальної поведінки за зразком дорослих, які оточують дитину. Важливо не перешкоджати імпульсивним проявам дитячої самостійності. Практик дошкільної педагогіки Ю. Гіппенрейтер зазначає: «Коли дитина поставить своєю метою навести порядок в квартирі і заради цього візьметься за віник, тоді можна вважати, що вона зробила перший крок до самостійності, діяла за логікою мети» [3, с. 106]. Цілеспрямованість у дитини проявляється в нестримних ініціативах: прати білизну, як мама, або забивати цвяхи, як тато. Але на початках немає ні вміння, ні наполегливості, і щоб ініціатива не пропала, потрібно допомогти. А батьки, на жаль, неохоче підтримують дитячу самостійність, бо це клопітно: вислуховувати спонтанні бажання малюків, спостерігати незграбні спроби діяльності, знаходити слова підтримки для заохочення до наступних проявів самодіяльності.

Дослідження та вивчення оточуючого світу стає основним способом активної самопрезентації дитини, необхідністю у життєдіяльності. Малюк спостерігає, оцінює засоби для діяльності і приймає рішення діяти, наслідуючи дорослих: одягає шапку на голову, приносить тарілки для їди, купає і заколисує ляльку тощо. Результати дій не завжди мають якісний вияв, але процес самостійної діяльності є важливим, бо формує фізичні навички, вдосконалює інтелектуальні та психічні функції мозку.

М. Монтессорі пише: «Насамперед дитина повинна стати господарем власних дій, розвинути свою волю. Без такої якості вона не буде здатна слухатися сторонніх настанов чи виконувати прохання» [7]. Основним чинником розвитку дитини є активність, яка виступає природною потребою, ознакою і показником її розвитку. Вихованець від народження потребує активності та шукає її. Він стає на шлях власного розвитку і мусить впевнено й наполегливо ним іти. Ніхто не може зробити цього за дитину. Вона сама будує себе. Завданням вихователя залишається допомога в усвідомленні своєї автономності, самостійності і незалежності.



Дошкільник прагне досліджувати світ, набуває вмінь, проте через брак досвіду дії часто не мають послідовності, діяльність не носить центрованого характеру, тому організації умов для самостійності з боку дорослих стає важливим педагогічним завданням. Ініціатива дитини у самостійності до соціальної діяльності, самообслуговування, предметного дослідження властивостей речей, які її оточують підтримується дорослими. О. Андрейчик звертає увагу на процес формування самостійності дошкільників у долученні їх до трудової діяльності, коли через колективну співпрацю діти відчують себе причетними до соціально важливих справ, «особливо, коли думка дитини, щодо виконання дій чи вирішення локальних завдань враховується у спільній справі, яка має суспільне значення, корисний продукт діяльності» [1, с. 21]. Педагогічне просвітництво серед батьків вихованців для створення позитивної психологічної атмосфери створюють умови підтримки та сприяння у розвитку самодіяльності дошкільників у домашній умовах, що створює перспективу подальшого індивідуального прогресу дитини і налагоджує конструктивну співпрацю педагогів та батьків у педагогіці співробітництва.

На важливість наслідування у виробленні самостійності у різновікових групах звертала увагу педагогиня М. Монтесорі. Так, під час взаємодії молодші дошкільники спостерігають за старшими, маючи природну потребу моделювати дії за зразком, діти у природний спосіб повторюють діяльність трохи старших, а старші відчують роль керівників і відповідально ставляться до місії «вчителя» [7]. Взаємонавчання стає засобом розвитку дітей у різновікових групах, а самостійність у трудовій, розумовій, фізичній діяльності набуває поступального розвивального характеру. Щоб полегшити дошкільнику засвоєння нових навичок, необхідно створити розвивальне середовище доступним, цікавим і захоплюючим. Дорослий надає засоби для дитячої діяльності у групах, спостерігає і не нав'язує власну думку.

У побутових справах також розвивається самостійність через багаторазове повторення у режимних процесах: догляд за собою (одягання,

причісування, умивання тощо) стає звичною справою, проте планування діяльності на недалеке майбутнє стає проявом самостійності мислення.

**Висновки.** Дошкільний вік сенситивний в оволодінні соціальними навичками, розвитку мовлення, суспільної взаємодії, доручення до трудової діяльності, відчуття своєї автономності у побутових справах та у самообслуговуванні, де дитина прагне до реалізації власного «Я». Дослідники визначають самостійність як складне та багатогранне поняття особистості: моральну якість характеру, тісно пов'язану з віковими змінами у підготовці до самостійного життя, де шляхетні риси характеру включають відповідальність, ініціативність, товарицькість, бажання бути суспільно корисним, а також є передумовою розумового розвитку у виявах критичного мислення, пізнавальної активності. Тому, педагогічний вплив на формування самостійності у дітей, починаючи з дошкільного віку, є необхідною складовою процесу гармонійного розвитку дитини і має пряму залежність від створеного розвивального середовища, де механізми педагогічного керівництва повинен носити індивідуальний характер.

#### **Література:**

1. Андрейчик О. Організація співпраці дошкільного закладу і сім'ї з формування самостійності дітей у трудовій діяльності. *Вісник Інституту розвитку дитини (додаток): методичні та практичні матеріали*. Вип.2. Київ. 2011. С.15–22.
2. Выготский Л. Вопросы детской психологии. СПб.: Издательство «Союз», 2006. 224 с.
3. Гиппенрейтер Ю.Б. Общаться с ребенком Как? Москва: Из-во ЧеРо, 2001. 240 с.
4. Кононко О. Л. Психологічні основи особистісного становлення дошкільника (системний підхід). Київ: Стилос, 2000. 336 с.
5. Ладивір С. О. Особистість дошкільника: надії та перспективи розвитку: науково-методичний посібник. Житомир: Інституту психології ім.

Г.Костюка АПН України, Житомирський обласний інститут післядипломної пед. освіти, 2003. 175 с.

6. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. Москва: Просвещение, 1975. 304 с.

7. Монтессори М. Керівництво до мого методу /<https://studfiles.net> > preview .

8. Психологія особистості: Словник-довідник. За ред. П.П.Горностая, Т.М.Титаренко. Київ: Рута, 2001. 320 с.

9. Я у світі. Програма розвитку дитини від народження до шести років. За ред. О.П.Аксьонова, А.М.Аніщук, Л.В.Артемова; наук. кер. О.Л.Кононко. Київ: ТОВ «МЦФЕР – Україна», 2019. 488 с.

# ПРОБЛЕМА РОЗВИТКУ ХУДОЖНЬО-ОБРАЗНОГО МИСЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ

**Фрицюк В. А.**

д-р пед. наук, професор

**Губіна С. І.**

канд. пед. наук, доцент

**Фрицюк В. М.**

викладач

Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Нині актуальною проблемою є підготовка майбутніх учителів до професійного саморозвитку [6; 7]. У контексті професійного саморозвитку майбутні педагоги мають бути, з-поміж іншого, готові до розвитку художньо-образного мислення учнів. Ця підготовка має бути організованою й цілеспрямованою.

Проблема розвитку художньо-образного мислення особистості не є абсолютно новою. Вона досліджувалася в різних аспектах філософами, психологами, педагогами, музикознавцями. Так, зокрема, проблема значення художньо-образного мислення вчителя в музично-естетичному вихованні була об'єктом досліджень А. Андрєєва, Ю. Борева, Л. Виготського, Р. Ингарден, О. Леонтєва, В. Медушевського, С. Раппопорт, С. Рубінштейна та ін. У різних аспектах також цей феномен досліджувався такими науковцями, як К. Барановська, Н. Батюк, Н. Кривошея, Г. Падалка, О. Паталайко, Е. Печерська, О. Рудницька, М. Шепельська, О. Щолокова та ін.

**Мета роботи** – уточнити сутність поняття художньо-образного мислення на основі аналізу наукової літератури з проблеми дослідження.

**Результати і обговорення.** Аналіз філософської, психологічної та мистецтвознавчої літератури дав змогу з'ясувати, що сутність мислення полягає в активному оперуванні раціональними та ірраціональними образами, які різняться за своєю психічною природою. У процесі мислення на основі

перетворених, співвіднесених і опрацьованих образів народжуються нові, які допомагають творчо розв'язувати певні завдання. Особливим способом освоєння і перетворення дійсності є художній образ – синтезуюча форма художньої свідомості і творчості в цілому, яка втілює, творить та об'єднує зміст твору [5].

Образне мислення властиве всім дітям змалечку, але під час навчання починає домінувати понятійне мислення і творчий потенціал у підлітків стає нижчим. Образне мислення справедливо вважають основним компонентом творчого процесу.

Згідно з визначенням Е. Печерської, художнє мислення являє собою досить складний процес емоційно-інтелектуального характеру, спрямований у бік пізнання й оцінки мистецьких творів, якому властиві синтетичний характер, емоційно-експресивні та аналітичні елементи [4, с. 2].

Важливою особливістю художньо-образного мислення є встановлення незвичних, «неймовірних» поєднань предметів та їх якостей. Тому художньо-образне мислення майже ідентичне з уявою, але є різниця: результатом уяви є образ, а результатом мислення – виражені в словах думки-судження, поняття, тощо [2, с.114].

Для уточнення сутності поняття «художньо-образне мислення» варто пояснити в чому полягає сутність поняття «образ».

Образ – це чуттєва форма психофізичного явища, яка має просторову організацію та часову динаміку. Образ за своїм змістом може бути як чуттєвим (образи сприйняття, уяви), так і раціональним, будучи завжди при цьому чуттєвим за формою. Образ є найважливішим компонентом дій суб'єкту, орієнтуючи його у конкретній ситуації, спрямовуючи на досягнення поставленої мети та розгортаючи дію у просторі та часі [3].

Для визначення поняття «художньо-образне мислення» важливо уточнити сутність поняття «художній образ». Аналіз наукової літератури дозволяє стверджувати, що художній образ – стрижневе поняття естетичної теорії, сутнісна основа мистецтва, специфічний для мистецтва спосіб втілення творчого задуму митця у чуттєво сприймані матеріальні форми засобами

художньої мови.

Можна сказати, що художньо-образне мислення школяра є складним психічним процесом, необхідним для інтерпретації дійсності засобами художніх образів. Для зображувальної діяльності важливий певний рівень розвитку художньо-образного мислення, який залежить від сформованого мисленнєвого образу, в утворенні якого провідна роль належить уяві, пам'яті.

Варто зазначити, що для розвитку художньо-образного мислення школярів у процесі уроків музичного мистецтва важливо розвивати також уяву і фантазію учнів. Образне мислення (як і мислення взагалі) – це багатоплановий і одночасний процес, який передбачає можливість взаємодії всіх різновидів мислення. В педагогічному процесі, формуючи художньо-образне мислення, можна мати на увазі даний поділ для дотримання принципу послідовності та доступності.

Образне мислення кожної особистості має свої особливості, які виявляються в самостійності мислення, критичності, гнучкості, ширині, глибині, швидкості. Вчені також розрізняють репродуктивне (відтворювальне) художньо-образне мислення і продуктивне (творче).

Отже, можна вважати, що мислення – це процес опосередкованого й узагальненого відображення людиною предметів та явищ об'єктивної дійсності в їх істотних зв'язках і відношеннях. Утворення образів і оперування ними є однією з основних фундаментальних особливостей інтелекту людини. Образне мислення в онтогенезі людини не замінюється іншими видами мислення, не витісняється ними. Образне мислення має такі особливості і переваги, які не можуть підмінятися іншими видами мислення.

Художньо-образне мислення учнів є різновидністю образного мислення, яке тісно пов'язане з синтезуючою та асоціативною пізнавальними функціями. Художньо-образне мислення має свої різновиди зумовлені особливостями того чи іншого мистецтва (або синтезу мистецтв). Мистецтво створює особливі естетичні емоції, які здатні ефективно служити суспільній практиці розвитку людини, формуванню повноцінної людської особистості. Людина, так само як і

художник, укладає свої враження в певний цілісний синтезований образ, який включає найрізноманітніші зв'язки.

Художньо-образне мислення школярів ґрунтується на здатності досягати художній образ у всій його цілісності і повноті та знаходити певні аналогії з життям. В даний віковий період розвитку дитини дуже важливо накопичити запас певних життєво-ціннісних художніх образів і поступово формувати здатність оперування, варіювання, співставлення їх між собою (в рамках одного виду мистецтва, або їх синтезу), а також здатність проводити паралелі між художніми образами та образами життя.

Мистецтво має унікальні можливості впливу на людину, тому художньо-естетичне виховання учнів основної школи на уроках музичного мистецтва варто розглядати не лише як процес набуття художніх знань та вмінь, а насамперед як універсальний засіб особистісного розвитку школярів. Особистісний розвиток підлітків передбачає виховання у них системи цінностей, збагачення емоційно-почуттєвої сфери, розвиток творчого потенціалу та стимулювання їхнього художньо-образного мислення [1]. Саме тому вважаємо продуктивним процес розвитку художньо-образного мислення учнів під час уроків музичного мистецтва.

Науковці визначають поняття «художньо-образне мислення школяра» як багатокомпонентний пізнавально-творчий процес, який можна розглянути з двох боків – художнього та образного (аналогічно до мислення митця). Художній аспект відображає специфіку сприймання, художньо-творчої діяльності, викликані емоційні реакції, образний – розкриває здатність відображення суттєвих ознак об'єктів і сутність їхнього структурного взаємозв'язку. Проте, художня сторона є домінуючою у підлітків, оскільки цей віковий період характеризується підвищеною емоційністю та здатністю до художньо-образної перетворювальної діяльності.

**Висновки.** Отже, спираючись на вищеназвані наукові джерела, визначаємо «художньо-образне мислення підлітків» як багатокомпонентну характеристику, якій притаманні емоційність та асоціативність, здатність сприймати образи мистецтва на основі ціннісного ставлення до них,

висловлювати естетичні судження та моделювати власні оригінальні художні образи завдяки активізації уяви та фантазії.

### Література

1. Бистрянцева Н. М. Розвиток художньо-образного мислення студента–хореографа засобами музики. *Культурологічний та мистецтвознавчий журнал «Аркадія» / гол. ред. А. Г. Баканурський*. Одеса : Студія «Негоціант», 2012. Вип. 4 (35). С. 65-67.

2. Голобородько А. О. Особливості розвитку художньо-образного мислення молодших школярів у процесі трудового навчання. 2018, с. 52. [https://library.vspu.net/bitstream/handle/123456789/6211/Goloborodko\\_Naukovi\\_zapiski\\_mistectvo\\_2018-52-54.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://library.vspu.net/bitstream/handle/123456789/6211/Goloborodko_Naukovi_zapiski_mistectvo_2018-52-54.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

3. Козир А. В. Підготовка майбутніх учителів музичного мистецтва до розвитку художньо-образного мислення учнів підліткового віку. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені ВО Сухомлинського. Педагогічні науки*, 2019, Вип. 2. С. 140-143.

4. Печерська Е. П., Шепельська М. О. Формування художньо-образного мислення учнів у процесі вокально-хорової роботи. *Наука і освіта*. 2015. № 2. С. 84–91. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/NiO\\_2015\\_2\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/NiO_2015_2_18).

5. Полатайко О. М. Формування художньо-образного мислення майбутнього вчителя музики у процесі інтерпретації творів мистецтва. *Formation of the artistic-figurative thinking of the future music teacher in the process of interpretation of works of art*, Київ. 2010.

6. Фрицюк В. А. Аксіологічний підхід до вивчення проблеми професійного саморозвитку майбутнього вчителя. *Актуальні питання освіти і науки: зб. наук. ст., матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф., 10–11 листоп. 2016 р.* / Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця. Х. : ХОГОКЗ, 2016. С. 460–463.

7. Фрицюк В. А. Методологічні підходи до вивчення проблеми професійного саморозвитку майбутнього фахівця. *Вісник Вінницького політехнічного інституту*. № 6 (129). 2017. С. 107–114.



## ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЇ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я

**Худорба Тетяна Миколаївна**  
вчитель біології та екології, основ здоров'я  
Дослідницька ЗОШ I-III ступенів  
Гребінківської селищної ради  
Білоцерківського району, Київської області

**Постановка проблеми.** Збереження та укріплення дитячого здоров'я є одним з пріоритетних напрямків державної політики. Слід підкреслити, що збереження здоров'я людини залежить не тільки від загальнодержавної політики, але, у першу чергу – це відповідальність самої людини, що базується на врахуванні всіх компонентів здорового способу життя, куди входить правильне харчування, фізична активності тощо, психологічна гармонія. Важливим завданням школи є не тільки навчальна діяльність, але й виховання фізично, психічно та духовно здорової людини. У цьому контексті слід зазначити важливість розуміння учнями значущості свідомого відношення до свого здоров'я, а також його збереження та зміцнення. Втім, як показують дослідження, у сучасній школі має місце тенденція отримання високих оцінок у навчанні за рахунок втрати їхнього здоров'я [1, с. 16]. Саме тому постає завдання необхідності переосмислення навчально-виховного процесу, а також його наповнення здоров'язбережувальними технологіями. Ці технології можуть сприяти створенню сприятливих умов для всебічного розвитку школярів, відповідального розуміння ними цінності власного здоров'я та методів його підтримки.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У роботах М. Гриньової, С. Кириленка, Л. Пономарьової, Б. Шияна аналізується зміст та загальні принципи формування здорового образу життя в освіті та вихованні школярів. Основні завдання та принципи застосування здоров'язбережувальних технологій у системі сучасної шкільної освіти розглядається у працях Л. Антонової,

В. Лозинського, Ю. Науменко, М. Смірнова, В. Циганова, Є. Юніної та ін. Автори аналізують зміст терміну «здоров'язберігаючі технології», описують форми та методи вияву даної проблеми у сучасних умовах.

**Метою роботи** є аналіз здоров'язберігаючих технологій та основних засад формування здоров'язбережувальної компетенції на уроках біології, екології та основ здоров'я.

**Результати і обговорення.** Конкретним результатом навчання передбачається формування здоров'язбережувальних компетенцій учнів та розвиток необхідних життєвих навичок. Слід зазначити, що предмет «Основи здоров'я» передбачає формування не лише здоров'язбережувальної компетентності завдяки набуттю школярами навичок підтримки, зміцнення та правильного ставлення до власного здоров'я та здоров'я оточуючих, але й інших важливих компетентностей, що можуть бути сформовані через систему освітніх технологій. Здоров'я дітей і підлітків у будь-яких соціально-економічних і політичних ситуаціях є одним з актуальних завдань та предметом першочергового значення. Усе це переконує педагогів у тому, що важливим є використання спеціальних способів щодо збереження і зміцнення здоров'я молодого покоління, створення здоров'язбережувальних умов навчання і виховання, перетворення кожного закладу освіти на школу сприяння здоров'ю.

Здоров'язбережувальна компетентність є складовою особистісно-професійної компетентності педагога.

Здоров'язбережувальна компетентність як ключова характеристики може бути сформована на різних рівнях:

- на міжпредметному рівні завдяки формуванню предметних компетенцій з розумінням специфіки предметів та когнітивних можливостей школярів;
- предметна – на основі ознайомлення зі змістом предметів освітньої галузі і формування у школярів тих чи інших компетенцій [1, с. 17].

Поняття життєвої компетентності особистості є одним з складних та багатоаспектних характеристик у системі соціалізації людини, її освіти, навчання та виховання. Життєва компетентність включає такі компоненти

особистості, як знання, вміння, навички, способи діяльності, розвиток здатності сприймати, розуміти та творчо використовувати матеріальні та духовні цінності суспільства.

Метою здоров'язберігаючих освітніх технологій навчання і виховання є забезпечення умов для формування у школярів орієнтації на збереження здоров'я, зокрема, у процесі шкільного навчання, а також активізувати потребу у знаннях, вміннях та навичках, які б могли допомогти сформувати у школярів здоровий спосіб життя. Важливою особливістю комплексу практичних навичок є те, що учні отримують можливість їх використання у повсякденній життєдіяльності. Для досягнення цієї мети важливу роль відіграють «Курси біології та основ здоров'я», які дають можливість гармонічно вписати принципи здоров'язбереження у навчальні програми та використати при розробці різноманітних завдань [2, с. 58]. Безумовно, важливою у даному випадкові є роль учителя, адже саме він формує у учнів розуміння щодо необхідності відповідального ставлення до власного здоров'я та потребу в отриманні певного об'єму знань, які надають можливість не тільки підтримувати здоров'я, але й зміцнювати його.

Знання, використання та урахування здоров'язберігаючих технологій є важливим компонентом професійної компетентності сучасного вчителя. Безумовно, необхідно враховувати різноманітні показники сучасного здоров'язберігаючого уроку. Серед них можна виокремити наступні: санітарно-гігієнічні, організаційно-навчальні, психологічні та навчально-методичні.

I. До санітарно-гігієнічних показників відносяться різноманітні форми санітарно-гігієнічного режиму:

- відсутність дисфункційних звукових подразників, тобто – комфортний рівень шуму – 10 Дб (відповідає звичайній спокійній розмові). При цьому слід мати на увазі, що 40 Дб є максимально можливим рівнем звуку, який ще не шкодить здоров'ю. Використовувати шумові подразників на рівні 70 Дб потрібно з засторогою – не більше 25-30 хвилин у 8-11 класах [3];

- чистота у приміщенні – відсутність пилу на підвіконнях, чиста дошка, кімнатні рослини у приміщенні, свіже повітря у класі;
- достатній рівень освітлення у класі, який відповідає санітарним нормам;
- оптимальний тепловий режим, обов'язкова наявність термометра;
- ергономічна організація простору: психологічно комфортне кольорове забарвлення навчального приміщення, наявність парт, що відповідають зросту та віку учнів;
- створення умов для проведення навчальних занять: оснащеність класної кімнати необхідним обладнанням та його задовільний стан.

II. До організаційно-навчальних показників відносяться різноманітні форми організації навчальної діяльності, зокрема:

- щільність уроку – 60-80 % та темп середньої швидкості;
- використання чергування видів учбової діяльності (найкраще – не менше 4-6, маючи на увазі, щоб середня тривалість одного виду навчально-пізнавальної діяльності продовжувалась не більше 10 хвилин);
- оптимальний розподіл навчального матеріалу, а також рівномірне навантаження учнів протягом уроку.

Важливим критерієм санітарно-гігієнічних показників сучасного здоров'язберігаючого уроку є організація профілактики втомлюваності. Пропонується використання наступних форм:

- а) організаційні – оптимальне використання фронтальних, групових та індивідуальних форм роботи у класі;
- б) індивідуально-психологічні – зміна когнітивної та емоційної активності, чергування форм активної та більш спокійної діяльності;
- в) психофізіологічні – використання протягом уроку динамічних та релаксаційних пауз, масажних вправ, фізкультхвилинок (для очей, шиї, хребта, пальців рук на 20 і 35 хвилинах уроку), хвилинок розслаблення з використанням музичного супроводу.
- г) методичні – використання диференційованого обсягу завдань, при цьому робочий ритм повинен будуватись на основі вікових та індивідуально-

психологічних особливостей учнів та урахування профільної спрямованості уроку.

III. Індивідуальні показники повинні базуватись на знаннях про вікові, психологічні та фізіологічні особливості школярів:

а) у 6-8 років у дітей переважає наглядно-дійове мислення;

б) з 8 років у дитини починає формуватися абстрактно-логічне мислення;

в) в 11-15 років основним видом діяльності є комунікація з однолітками, важливим компонентом якої є формування адекватного вияву емоцій та здатності до продуктивних форм спілкування;

Також до психологічних показників відносяться наступні

а) урахування потреб дитини та індивідуальної стратегії розвитку;

б) система цінностей та мотивації, зокрема, формування орієнтації на успіх у навчанні (пояснення виконання завдань, організація інтерактивного навчання, підтримка зацікавленості учня, фіксація успіхів учнів та організація взаємодопомоги у класі);

в) використання завдань, що сприяють розвитку уваги, пам'яті, уяви, мислення, мови [3].

Також важливим фактором є формування емоційно-позитивного клімату у процесі навчання (суб'єкт-суб'єктна взаємодія, використання емоційних розрядок, музичного супроводження, добрих жартів, гумористичних картинок, афоризмів, тощо).

Безумовно, важливим елементом роботи повинно стати кваліфіковане використання різноманітних елементів зовнішнього впливу: ароматерапія, кольоротерапія, музикотерапія, рухотерапія, арттерапія тощо.

Дуже важливо уважно спостерігати за рівнем активності учнів та фіксувати вияв різноманітних психофізіологічних характеристик: відсутність чи поява стомлення, рівень працездатності та активності; урівноваженість психічного стану тощо.

Ще одним показником сучасного здоров'язберігаючого уроку є навчально-методичні чинники, що включають наступні компоненти:

- гармонійне поєднання навчальних та виховних впливів у процесі учбової діяльності;
- орієнтація уроку на розвиток різноманітних навичок життєдіяльності, формування системи компетентностей та мотиваційно-ціннісної структури школярів;
- наявність можливості для учнів вільного вибору видів та способів навчальної діяльності, рівня складності завдань, видів та способів взаємодії, викладення власних думок та поглядів, самооцінкових складових та взаємних оцінок результатів діяльності;
- формування в учнів ціннісних орієнтацій, пов'язаних зі здоровим способом життя;
- зв'язок теми, мети, змісту уроку з особливостями життєдіяльності і здоров'ям людини, наявність орієнтації на здоров'язбереження;
- використання домашніх завдань, які надають можливість вибору різного рівня складності, коментування правильності його виконання, прояв ;
- ціннісно-особистісна орієнтованість уроків;
- використання різноманітних методів педагогічного впливу на учнів (оптимально – не менше 3 форм на протязі одного уроку, до яких відносяться: словесний, аудіовізуальний, наочний впливи; з різним рівнем самостійності, активності, інтерактивності тощо);
- наявність і застосування завдань різної складності на основі урахування індивідуально-психологічних та інтелектуальних можливостей учнів [5, с. 4].

### **Висновки.**

1. Формування орієнтації на здоровий спосіб життя у межах освітнього процесу є одним з важливих та пріоритетних напрямків державної політики в цілому та розвитку освіти, зокрема. Можна стверджувати, що існує нагальна потреба у принципових змінах щодо вирішення зазначеного питання як у державі, так і в системі загальної середньої освіти.

2. Зі зміною вимог щодо вищої освіти у процесі переходу на європейські стандарти виникла потреба у перебудові змісту освіти і в загальноосвітній школі. І оскільки процес виродження нації в Україні не припиняється, а здоров'я учнів залишається вкрай незадовільним, то, безумовно, разом з перебудовою вищої ланки освіти, потрібно працювати над перебудовою змісту освіти середньої загальноосвітньої школи, одним з компонентів якої повинна стати підготовка учнів до ведення здорового способу життя, зміцненню їхнього здоров'я, підвищенню рівня працездатності і збільшенню тривалості життя, а в цілому – призупиненню процесу виродження

3. Велику роль у покращенні здоров'я учнів відіграє також екологічний простір: провітрювання, озеленення, освітлення кабінету. Позитивно на здоров'я та настрій впливає навколишнє середовище, зокрема, рослинний світ. Крім того, тут можуть вирішуватись і виховні завдання: діти, що залучаються за догляду за рослинами, починають більш уважно до них ставитись, а також, взагалі до всього живого. Таким чином, у процесі практичної взаємодії з рослинним світом дитина може отримувати основи екологічного виховання.

4. Функціональний та психофізіологічний стан школярів у процесі навчальної діяльності залежить від рівня гігієнічної раціональності уроку, яка надає можливість довгий час підтримувати розумову активність на високому рівні й попереджувати передчасну втому. Слід також враховувати, що санітарно-гігієнічні умови також є важливим чинником психологічного, емоційного та фізіологічного стану учителя, його здоров'я в цілому. Це означає, що турбота про здоров'я учнів невіддільна від турботи вчителя про власне здоров'я. Відповідальність за формування здорового способу життя несе все суспільство, але, можна стверджувати, що імпульс цьому рухові надає школа. Ефективна та професійна робота вчителя у межах створення системи екологічного виховання буде сприяти формуванню здорового способу життя.

# ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Хуртенко Оксана Вікторівна**  
канд. психол.наук, доцент  
**Стародонова Марія Сергіївна**  
Студентка  
Вінницький державний  
педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського  
м. Вінниця, Україна

**Вступ.** У загальній системі всебічного та гармонійного розвитку людини фізичне виховання дитини дошкільного віку займає особливе місце. Саме в цей віковий період закладаються основи здоров'я, правильного фізичного розвитку, відбувається становлення рухових здібностей, формується інтерес до фізичної культури та спорту.

У той же час, аналіз науково-методичної літератури показав, що практика роботи з фізичного виховання в дитячих дошкільних закладах, є, на думку багатьох фахівців, недостатньо ефективною.

**Мета дослідження.** Проаналізувати особливості фізичного виховання дітей дошкільного віку.

**Методи дослідження.** Аналіз науково-методичної літератури.

**Результати дослідження.** Питання підвищення ефективності фізичного виховання дітей дошкільного віку є надзвичайно важливим для теорії та сучасної практики фізичного виховання та спорту, оскільки саме у цей віковий період закладаються основи фізичного потенціалу людини, формується спосіб майбутнього життя. Яке місце в його системі цінностей займе фізична культура, чи стане вона складовою загальної культури особистості - все це вирішується в перші 5-6 років після народження людини.

Як зазначає Т. І. Поніманська (2019), основи фізичної культури людини закладаються в ранньому дитинстві, інтенсивно розширюються і



заглиблюються в дитячі та юнацькі роки і, оформляючись у культурні навички, закріплюються в молодому віці. Тому головна мета управління фізичною активністю на першому етапі виховання фізичної культури людини, в основному збігається з часу з першим етапом вікової еволюції його фізичного потенціалу, полягає у формуванні та інтенсивному розвитку всіх компонентів фізичної культури особистості.

Важливе значення фізичної культури та рухової активності для здоров'я та розвитку зростаючого організму визнавали вже з давніх часів. У процесі складної взаємодії людини з навколишнім середовищем (біологічної та соціальної) рухова активність відіграє величезну роль, будучи однією з найважливіших граничних біологічних ланок, що пов'язують різні вегетативні та психічні функції в організмі людини (В. Пасічник, 2017; М. Шкуратова, 2019).

Дошкільний вік відрізняється, з одного боку, інтенсивним зростанням та розвитком дитячого організму, а з іншого - незрілістю, низькою опірністю до несприятливих впливів зовнішнього середовища. Останнє пояснюється віковими особливостями структури та функції ендокринних залоз, особливостями обміну речовин, функціонального стану вісцеральних систем та механізмів регуляції (Н. Кулик, 2014).

У зв'язку з цим важливо своєчасно стимулювати нормальний перебіг природного процесу фізичного розвитку. Першочергове значення при цьому має використання засобів фізичної культури з метою зміцнення здоров'я та вдосконалення міжсистемних зв'язків організму.

У низці досліджень (Т. Круцевич, 2016; А. Касьян, 2017; Ю. Борисова, 2019) експериментально показано, що рухова активність стимулює нормальне протікання природного процесу фізичного розвитку, підвищує життєздатність організму, що розвивається, сприяє формуванню високого ступеня пристосовуваності функціональних систем організму до постійно змінних умов зовнішнього середовища.

У дослідженнях А.Є. Гуркіної (2017), вказується вплив фізичної підготовки дітей на стан їх психіки, загальний рівень культури, ступінь різнобічність розвитку дитини. Таким чином, не викликає сумніву, що в умовах зростання обсягів та інтенсивності навчально-пізнавальної діяльності, гармонійний розвиток дитини неможливий без фізичного виховання.

В даний час фізичне виховання в дитячих дошкільних установах регламентується Освітньою програмою «Впевнений старт» (2017). Програма визначає цілі та завдання фізичного виховання, а також зміст та форми роботи.

Цілі фізичного виховання конкретизуються в завданнях оздоровчого, освітнього та виховного спрямування

До завдань оздоровчого напрямку відносяться охорона та зміцнення здоров'я дитини, удосконалення адаптаційних та функціональних можливостей організму, підвищення розумової та фізичної працездатності, досягнення повноцінного фізичного розвитку, гармонійної статури, попередження різних порушень постави, плоскостопості.

До завдань освітнього напрямку відносяться формування рухових умінь та навичок, розвиток рухових якостей, формування доступних уявлень та знань про користь занять фізичними вправами, про основні гігієнічні вимоги та правила.

До завдань виховного спрямування відносяться формування інтересу та потреби в систематичних заняттях фізичними вправами, виховання морально-вольових рис особистості, активності, самостійності.

Ефективність змісту, методики та форм фізичного виховання багато в чому визначається тим, наскільки повно вирішуються на практиці поставлені перед ним завдання.

Практика роботи з фізичного виховання в дитячих дошкільних установах, що склалася в даний час, оцінюється багатьма дослідниками як недостатньо ефективна. У щорічній доповіді про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я

України зазначено, що сьогоднішній стан здоров'я дітей раннього та дошкільного віку викликає побоювання за майбутнє всієї нації.

Аналіз роботи 25 дитячих садків різних регіонів країни дозволив встановити таке:

- дошкільнята та діти, що надійшли до першого класу мають низький рівень фізичної підготовленості;

- заняття в рамках програмно-регламентуючого документа не сприяють збільшенню рухової активності, так як у цьому випадку до 87% часу заняття приділяється оволодінню руховими навичками;

- понад 50% рухів, що включені до програми фізичного виховання в дитячому садку, не є життєво необхідними;

- структура, зміст і методика проведення занять, що склалися в системі дошкільного фізичного виховання, спрямовані, головним чином, на освоєння конкретного обсягу рухових навичок і мало приділяють належної уваги вихованню рухових якостей.

У численних наукових дослідженнях (Е.Вільчковський, 2011; Н.Пангелова, 2015; В.Березюк, 2017; М.Шкуратова, 2019), присвячених цій проблемі, вивчалися різні аспекти організації фізичного виховання та фізкультурно-оздоровчої роботи у дитсадку, методичні особливості формування рухових навичок; розглядалися вікові особливості природного та стимульованого розвитку рухових якостей дітей.

До основних напрямів оптимізації системи фізичного виховання дітей можна віднести зміну змістовного сенсу програми з фізичного виховання, а також вдосконалення старих і створення нових організаційно-методичних підходів (традиційних і нетрадиційних), що відповідають сучасним потребам суспільства і забезпечують покращення результатів у дітей дошкільного віку у їх оздоровленні, вихованні та освіті.

Можливість доцільно впливати на процес фізичного розвитку дитини, оптимізувати його, направивши по шляху фізичного вдосконалення індивіда, реалізується за певних умов у фізичному вихованні. Однією з найважливіших

умов є облік вікових особливостей організму людини, що дозволяє здійснювати вибір засобів та методів фізичного виховання, найбільш адекватних можливостям організму у той чи інший віковий період.

**Висновки.** Таким чином, проблема вдосконалення сучасної системи фізичного виховання дітей дошкільного віку є дуже актуальною і привертає найпильнішу увагу педагогів, лікарів, психологів.

# ІНКЛЮЗИВНИЙ ПІДХІД В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНФОРМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

**Червяковська Наталія Вікторівна**

аспірантка кафедри професійної освіти, трудового навчання та технологій  
Бердянського державного педагогічного університету  
м. Бердянськ, Запорізька область, Україна

**Вступ.** В 2017 році було прийнято Закон України «Про освіту» в якому визначено що діти з особливими освітніми потребами мають повне право здобувати освіту в усіх навчальних закладах, зокрема й безоплатно в державних та комунальних, незалежно від «встановлення інвалідності». Почався процес розвитку, модернізації системи освіти в напрямку гармонійного, універсального, інтегрованого навчального середовища. Це означає, що всі вихованці з обмеженими освітніми можливостями або без них мають навчатися в одному навчальному середовищі, який забезпечує особистий, академічний та професійний розвиток усіх здобувачів освіти.

Постає завдання в модернізації підготовки майбутнього учителя початкової школи, який може навчити майбутнє покоління критично мислити, викладати свої думки, досліджувати, аналізувати, пов'язувати інформацію з розрізнених джерел, приймати і розуміти людей такими, якими вони, забезпечувати довірливе, турботливе і співчутливе середовище, де здобувачі можуть розвинути морально-етичні духовні якості. У стандарті фахової передвищої освіти України від 13.07.2021 року з переліку спеціальних компетентностей можна виділити — «Здатність до організації здоров'язбережувального, безпечного, розвивального, інклюзивного освітнього середовища», яка направлена на вміння майбутніми учителем НУШ створювати безбар'єрний освітній простір. Таким чином, успіх інклюзивної освіти залежить від адекватних знань, умінь і навичок майбутніх учителів початкової школи, набутих під час навчального процесу в фахових передвищих закладах та ВНЗ.

**Мета роботи.** Визначення основних напрямків підготовки ефективних адаптивних стратегій навчання інформатичних дисциплін, впровадження спеціальних методів, педагогічних технологій для формування інклюзивної компетентності майбутніх учителів НУШ в закладах фахової передвищої освіти.

**Матеріали та методи.** Інклюзія (від Inclusion – включення) – процес збільшення ступеня участі всіх громадян у соціальному житті. Це політика й процес, що дає можливість всім дітям брати участь у всіх програмах.

Інклюзивна освіта – це система освітніх послуг, що ґрунтується на принципі забезпечення основного права дітей на освіту та права здобувати її за місцем проживання, що передбачає навчання дитини з особливими освітніми потребами в умовах загальноосвітнього закладу.

Одним із головних завдань інклюзії є відгук на широкий спектр освітніх потреб в шкільному середовищі та поза його межами.

В основу інклюзивної освіти покладена ідеологія, яка виключає будь-яку дискримінацію дітей, яка забезпечує однакове ставлення до всіх людей, але створює спеціальні умови для дітей з особливими потребами.

Інклюзивний підхід – створення таких умов, за яких усі учасники навчально-виховного процесу мають однаковий доступ до освіти, у тому числі діти з особливими освітніми потребами, які навчаються у дошкільних, загальноосвітніх школах, вищих навчальних закладах.

Незважаючи на те, що існує значний обсяг досліджень, що показують, як цифрові технології можуть допомогти вчителям/викладачам зробити їх класи/аудиторії більш інклюзивними, існує потреба в додаткових дослідженнях, що описують, як найкраще забезпечити інклюзивне навчання ІКТ. Є потреба у визначенні ряду інклюзивних практик, в тому числі забезпеченні актуальною навчальною програмою, яка фокусувалася б на глибині розуміння, просуванні культурно значущих завдань і забезпеченні інклюзивного середовища.

В інформаційному посібнику «Новий освітній простір» (2019) блок технологічних майстерень та студій для освітніх закладів рекомендується розробляти як єдиний комплекс, що забезпечує максимум можливостей для проведення занять з ІКТ, створення міждисциплінарних проєктів з використанням різноманітних технологій за концепцією «фаблабу» чи «мейкерспейсу».

До основних груп інформаційних та комунікаційних технологій супроводу інклюзивного навчання відносять:

— технології загального призначення (мультимедійні навчальні середовища, інтернет-системи управління навчанням, довідкові онлайн-ресурси, мобільні застосунки тощо);

— технології спеціального призначення (спеціалізовані програми відповідно до нозологій, наприклад, комп'ютерна програма для комунікації для дітей з порушеннями аутичного спектру, навчальний програмно-апаратний комплекс для колективної роботи для дітей з інтелектуальними порушеннями тощо.

— технології комунікаційного супроводу (комп'ютерні тренажери для вивчення української жестової мови, альтернативні комунікаційні системи);

— інформаційно-технологічні засоби доступу (читачі екрану, нотатники та дисплеї, які працюють зі шрифтом Брайля, принтери для незрячих, засоби доступу для фізично неповносправних, транслятори мови у текст та транслятори тексту у мову, засоби запису та субтитрування, спеціального призначення, технології комунікаційного супроводу та інформаційно технологічні засоби доступу.

Дослідники виділяють три основні цілі використання цифрових технологій в інклюзивній освіті.

По-перше, вони виконують компенсаційні завдання, заміщуючи або частково компенсуючи відсутні природні функції. Так, дитині з проблемами зору вони можуть допомогти при читанні, дитині з порушенням опорнорухового апарату – при письмі. Зокрема, такі апаратні засоби, як

персональний комп'ютер, нетбук, планшет, смартфон, пристрій для читання e-Book, Брайлівська електронна книга, Брайлівський дисплей, сенсорний екран тощо та програмні продукти як, наприклад, збільшувач екрану, аудіокнига, скрінрідер, мовний синтезатор, сурдокомунікатор, голосове розпізнавання мови створюють можливості для спілкування і взаємодії.

По-друге, ІКТ уможливають або полегшують комунікацію у спосіб, більш зручний для певного виду функціональних обмежень і слугують альтернативним засобом зв'язу. Прикладами відповідних технологій є месенджери (WhatsApp, Telegram, Skype, Viber, Facebook тощо) аудіовізуальні інформаційні системи (POSSUM, BLISS, MAVIS), логопедичні тренажери («Дельфа», «Поліфонатор», «Живий звук», «Адаптація-Лого», «Ігри для Тигри», «Демосфен», «Балакунчик» тощо).

По-третє, ІКТ виконують дидактичні функції, сприяючи диференціації та задоволенню індивідуальних потреб учнів, розвитку їх здібностей та особистісному розвитку загалом. У якості прикладів можна назвати SMART-дошки, інтерактивні дисплеї, редактори презентацій (наприклад, «SMART Notebook») сервіси для підтримки викладання та самостійного навчання з допомогою інтерактивних модулів (наприклад, LearningApps.org).

Проведене нами дослідження було спрямоване на вивчення педагогічних компетенцій, які необхідні майбутнім учителям для ефективного викладання та навчання в умовах інклюзивної освіти. Під час аналізу даних було виявлено, що педагогічна діяльність залишається директивною, більш технічною і в процесі навчання не цінуються різноманітність здобувачів та різні стилі навчання. Негнучке оцінювання та перевірка навчання та здібностей також впливають на генерування в майбутніх учителів класичної форми оцінювання навчальних досягнень. Не враховується багатогранність здобувача, його система цінностей і переконань, відмінність від інших. Технології навчання, які стосуються інклюзивного напрямлення використовуються тільки на вузьконаправлених дисциплінах, або з окремих тем. Також відсутність, або



недостатність впровадження інформаційних та комунікаційних технологій супроводу інклюзивного навчання.

**Результати та обговорення.** У зв'язку з вищесказаним можна виділити основні напрямки ефективних адаптивних стратегій підготовки майбутніх учителів початкової школи на заняттях з інформатичних дисциплін до викладання в інклюзивних умовах: адаптація та модифікація навчальних програм інформатичних дисциплін; інтеграція цифрових технологій супроводу інклюзивного навчання на всіх етапах навчального процесу; диференціація навчання інформатичних дисциплін та навчання на основі діяльності; здійснення формувального оцінювання у процесі навчання.

Модель викладання інформатичних дисциплін необхідно суттєво змінювати, адаптувати навчальні цілі, зміст і середовище до потреб окремих здобувачів та всього студентського колективу. Важливо наповнити навчальні заняття новими способами мислення та впроваджувати технології, які направлені на підтримку, залучення і співпрацю. Застосовувати технології спільного навчання, щоб покращити міжгрупові відносини, розвинути навички вирішення проблем та покращити соціальні та академічні навички здобувачів з особливими потребами.

Обравши декілька дисциплін (Інформатика, Практичний курс інформатики з елементами програмування, Основи комп'ютерного моделювання, Методика викладання інформатики в початковій школі, ІКТ та ТЗН), до яких було впроваджено форми і методи інклюзивного навчання ми, засобами цифрових технологій та за допомогою включення різних педагогічних практик, сприяли розвитку особистих, соціальних та професійних навичок які знадобляться в майбутній педагогічній діяльності за умов реформування освіти в напрямку розвитку багатогранного освітнього середовища. Створено навчальні плани із чіткими навчальними цілями де інклюзивні інструменти переплітаються протягом усього курсу з іншою навчальною діяльністю. На заняттях використовуються різні способи діяльності, які забезпечують формування навичок соціального спілкування для зменшення бар'єру між

учасниками навчального процесу. До навчальних планів з окремих тем, де необхідно створювати цифровий продукт, додаються завдання по створенню інклюзивного дидактичного матеріалу і розглядаються питання технічних і методичних умов реалізації даних матеріалів. Безпосередньо, на заняттях з Основ комп'ютерного моделювання, здобувачі педагогічної фахової освіти працюють над проєктом «Створення інклюзивного ігрового простору», де розробляють спеціальні навчальні матеріали, а потім друкують їх на 3D-принтері. На цих заняттях студенти беруть на себе ролі архітектора та візуалізатора, вивчаючи концепції інклюзивної гри та універсального дизайну, а потім практикуючи професійні робочі процеси для вибору, дослідження та переосмислення недостатньо використовуваного простору. Проектування ігрового простору передбачає математичне мислення щодо вимірювання та масштабування, а також просторове міркування.

**Висновки.** Вимоги до якості освітніх ресурсів постійно зростають. Все ж залишається відкритим питання, які саме засоби і технології доцільно використовувати для того, щоб досягти кращого педагогічного ефекту у реалізації інклюзивних принципів навчання, більш повно реалізувати потенційні можливості застосування засобів ІКТ, спростити доступ до потрібних даних і сервісів, досягти задоволення потреб кожного здобувача. З огляду на це проблеми проектування, впровадження і використання хмарних, адаптивних і асистивних технологій в підтримці персоніфікованих навчальних середовищ та інклюзивного навчання потребують подальшого опрацювання як у плані визначення кращих шляхів підвищення якості цих засобів, так і моніторингу їх доступності, надійності й ефективності.

# ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СВІТОГЛЯДУ ТА ЕКОКУЛЬТУРИ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ У КОНТЕКСТІ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

**Чеха Ольга Германівна,**

вихователь

Комунальний заклад дошкільної освіти №22(ясла-садок)

м. Покров, Дніпропетровська область, Україна,

**Вступ.** Основою формування свідомого ставлення до природи (довкілля) є знання про неї. Ознайомлення дітей дошкільного віку зі світом природи має вирішувати одне з головних завдань: допомогти дитині усвідомити себе активним суб'єктом природи, суб'єктом світу, у якому дитина живе.

Екологічна ситуація в нашій країні визначає, що серед багатьох напрямів освітньо-виховної роботи з дітьми дошкільного віку екологічне виховання набуває дедалі більшої актуальності.

З огляду на пріоритетність проголошеного в оновленому варіанті БКДО діяльнісного підходу формування екологічної обізнаності дошкільників, темою обрала: «Формування екологічного світогляду та екокультури дітей молодшого дошкільного віку у контексті стратегії сталого розвитку».

Актуальним у роботі з дітьми є здобуті вміння, навчити дітей цінувати життя й турбуватися про власне здоров'я. Тому екологічне виховання дошкільників на засадах освіти сталого розвитку спрямоване на подолання споживацького ставлення до природи та її ресурсів, поєднання раціонального і емоційного у взаємовідносинах людини з природою, що ґрунтується на принципах добра і краси, розуму, свідомості й патріотизму.

**Мета.** Вибір нової стратегії розвитку, запропонованої самою природою, а також розвиток людини в гармонії з усіма формами життя, забезпечуть людству здорове і надійне майбутнє. Тому метою своєї роботи визначил:

- формувати початкові уявлення про сталі дії і поведінку в природі, природні явища, рослинний та тваринний світ;

- сформувані знання про необхідність зменшення марних витрат сировини й кількість відходів.

- спонукати у дітях бажання доглядати за рослинами, природою і тваринами, берегти і зберігати природні багатства.

Дошкільний вік – найважливіший етап у становленні екологічного світогляду людини, що передбачає створення передумов гуманної взаємодії з природним довкіллям.

**Матеріали і методи.** Зміст освітньо-виховної роботи в цьому напрямі полягає у розкритті перед дітьми багатогранної цінності природи. Здійснюючи екологічне виховання дітей, визначено такі завдання:

– сприяти елементарному розумінню дитиною взаємозумовленостей компетентів природи;

– підтримувати бажання дітей встановлювати причиново – наслідкові зв'язки між об'єктами та явищами у природі;

– сприяти гуманному ставленню до живих істот, прояву естетичних почуттів, виваженій безпечній поведінці у природі;

– виховувати допитливих натуралістів;

– виховувати любов до природи, бажання піклуватись про неї, негативно ставитись до її знищення;

– організовувати посильну трудову діяльність у природі;

– формувати уявлення дітей про досягнення людей у дослідженні Космосу.

Для реалізації цих завдань використовую різні форми роботи:

➤ інтелектуальні ігри;

➤ дидактичні ігри та вправи;

➤ екологічні задачі;

➤ кросворди і вікторини;

➤ театралізовану діяльність;

➤ пізнання природи через твори В. Сухомлинського;

➤ організація дитячої праці і творчості в природі;

- роботу з батьками;
- екологічну стежину;
- екологічні акції;
- пошуково – дослідницьку діяльність.

Всі ці проблеми і завдання відображені відгук у моделях: «Авторська модель роботи з екологічного виховання молодших дошкільників», «Забезпечення варіативності при проведенні різних видів еколого-пізнавальної роботи».

Розвиваючи любов, дбайливе ставлення до природи, я спрямовую вихованців на розуміння того факту, що природа не може бути тільки об'єктом людського впливу - вона повинна стати рівоправним суб'єктом плідної взаємодії. Для успішної реалізації освітнього напрямку «Дитина у природному довкіллі» я створила освітній осередок, в якому є: куточок природи у груповій кімнаті, дослідницько - пошуковий центр, виготовила матеріал для індивідуальної роботи з дітьми: дидактичні ігри, лепбуки, вікторини, сценарії та розваги екологічного спрямування.

Організувала діяльність дітей таким чином, щоб набували значення неординарні форми освоєння дітьми довкілля, які спонукають дошкільнят до усвідомлення екологічної цінності природного середовища та єдності його з людиною і її здоров'ям. Види діяльності дітей, які забезпечують повноцінне засвоєння екологічних знань та їх застосування. Розробила: «План екскурсій у природу з використанням творів В.Сухомлинського», проєкт освітньо – виховної роботи з дітьми молодшого дошкільного віку «Ліс–зелений дім».

Аби реалізувати всі напрямки освіти сталого розвитку повною мірою, я організовую змістовну роботу з усіма учасниками освітнього процесу. Вихователі беруть участь у тренінгах і семінарах-практикумах з теми: «Формування екологічного світогляду та екокультури дошкільнят, у контексті стратегії сталого розвитку», «еколого-оздоровчому КВК з педагогами», діловій грі: «Презентація творчих майстерень», діловій грі «Коло ідей» з проблеми «Життєдайна сила природи у вихованні дошкільнят»

В цивілізованому суспільстві бережливість цінується як одна з чеснот особистості. І вкрай важливо формувати цю рису як внутрішню моральну потребу, що визначає спосіб життя людини. Сучасний економічний стан нашого суспільства з особливою гостротою висуває проблему виховання у людей бережливого ставлення до народного надбання, матеріальних цінностей; навчання економного, раціонального використання природних багатств.

Екологічне та оздоровче виховання дітей неможливо здійснювати без тісної інтеграції діяльності дитячого садка та сім'ї. Сім'я є тим ланцюжком, який з'єднує здобуті дитиною у дитячому садку початкові уявлення про світ природи з її практичним досвідом у повсякденному житті, розширює, поглиблює педагогічний вплив на особистість, яка формується. У своїй роботі я тісно співпрацюю з батьківською громадськістю.

Я проводила батьківські збори на тему: «Діти і природа». В роботі з батьками ефективними є різні форми співпраці «Екологічний турнір», консультація для батьків «Смарагдовий океан рослин». В індивідуальних розмовах, через використання папок-пересувок, буклетів довела батькам, як вчити дітей правильно поводитись у природі, які знання їм треба давати, як викликати стурбованість, виховувати чуйність у ставленні по догляду за рослинами, тваринами, як берегти своє здоров'я. Також залучила батьків брати активну участь в екологічних акціях: «Добра зима для птахів»; «Ялинка зелена голочка»; «Закривай міцніше кран, щоб не витік океан»; «Посади дерево»; «Прикрасимо планету квітами». Розробила план проведення екологічних акцій. Провела анкетування батьків з метою виявлення їхнього ставлення до природного довкілля. Я постійно наголошую на тому, що найціннішим у вихованні дитини є приклад самих батьків.

Сталий розвиток - стратегія виживання і безперервного розвитку цивілізації та окремих країн в умовах збереження навколишнього середовища. Освіта для сталого розвитку - освіта, спрямована на набуття знань і навичок, що формують світогляд і систему цінностей, які сприяють як розвитку економіки

так і суспільства і збереженню довкілля водночас, включає програми, орієнтовані на комплексне вивчення соціальних, екологічних, економічних питань із врахуванням місцевих, національних й регіональних умов, а також глобального контексту.

Отже, формуючи у дитини поняття про екологію, її економічне використання та збереження через гру та казку, допомагаю дошкільнику жити у злагоді з довкіллям й згоді із собою як активному суб'єкту життєдіяльності. Тож через активне пізнання природи, практичне втілення в життя, спостереження та усвідомлення, доношу інформацію стем про все, що їх оточує, з дитинства вчити бережливості.

Отже, я можу впевнено сказати, що діти:

- мають стійки й пізнавальний інтерес до об'єктів та явищ природи, виявляють позитивне емоційне ставлення до природи рідного краю;
- помічають красу природи, вміють милуватися і захоплюватися нею, висловлюють свої почуття та враження, застосовують набуті знання і досвід у різних видах діяльності - художній, трудовій, ігровій;
- розуміють взаємозв'язок між об'єктами природи, встановлюють залежності між природними явищами;
- усвідомлюють необхідність дбайливого ставлення до природи;
- володіють навичками вирощування рослин та догляду за ними, виконують посильні трудові доручення— поливають квіти, годують домашніх тварин тощо;
- дотримуються правил екологічно безпечної поведінки;
- дбають про збереження природи, свого здоров'я та здоров'я людей, що їх оточують, в міру своїх можливостей.

**Результати.** Систематично працюючи над цією проблемою, я зуміла досягти позитивних результатів :

- зріс рівень екологічної свідомості як у дітей, так і у дорослих;

- у дітей сформувалися вміння конструктивного вираження емоцій , емоційного керування і природної комунікації.

- у батьків значно виріс інтерес до проблеми екологічного виховання дошкільників, більшість батьків взяли участь у спільних заходах протягом навчального року; приймали участь в проведенні екологічних акцій..

Данні діагностування констатували реальні досягнення малюків, дали змогу коректувати роботу з дітьми, диференціювати мету, зміст і засоби навчання, створити сприятливі умови для становлення у дошкільника компетентності в освітньому напрямку «Дитина у природному довкіллі», сформувати зачатки екологічної культури, наукового світобачення та еколого доцільної поведінки.

Дитина має початкові уявлення про дії та поведінку, орієнтовані на сталий розвиток в екологічній сфері повсякденного життя. Знає про необхідність зменшення марних витрат сировини й кількості відходів. Може пояснити на елементарному рівні необхідність сталого способу власного життя, свідомо обирає дії, спрямовані на зміцнення власного здоров'я, виявляє відчуття особистої причетності до збереження ресурсів планети і власної країни. Здатна пояснити, чому потрібно економно витратити воду, папір, електроенергію, як це пов'язано зі збереженням лісових, водних запасів планети, клімату; демонструє навички розумного споживання енергії, паперу та води.

Також залучення батьків у процес формування у дитини природничо – екологічної компетентності та навичок, орієнтованих на сталий розвиток полягає у формуванні у дитини поняття про себе як про мешканця планети Земля, від якого також залежить життя всього живого; активної власної участі дитини в акціях, спрямованих на благоустрій території та збереження довкілля у власній місцевості; висаджування рослин, звільнення територій від засмічення, підтримання чистоти вулиць і власного приміщення; формуванні у різний спосіб уявлень про екологічні проблеми свого міста.



**Висновок.** Таким чином дитина мотивована на цінності сталого розвитку. Виявляє небайдужість до природоохоронної діяльності дорослих, бажання брати участь у проведенні заходів, спрямованих на підтримку цінностей сталого розвитку. Виявляє дружнє ставлення до близьких і знайомих, що проявляється у дотриманні мовленнєвого етикету, наданні допомоги тим, хто її потребує.

## ДЕЯКІ ВИКЛИКИ ПЕРЕД СУЧАСНОЮ ВИЩОЮ ОСВІТОЮ

**Чирва Андрій Сергійович**

к.п.н., доцент

Сумський національний аграрний університет

м. Суми, Україна

**Вступ.** На початку третьої декади ХХІ століття вища освітою стикається з багатьма викликами зумовленими сучасними реаліями. Розглядаючи проблеми, з якими стикаються ВНЗ та освітяни, слід пам'ятати, що вища освіта не є монолітом. Вона складається з багатьох незалежних та різноманітних типів інституцій, які працюють на підтримку внутрішніх організаційних інтересів. Вища освіта обслуговує широкий спектр студентів з різними потребами, ресурсами та можливостями. Тому проблеми виглядають зовсім по-різному з різних точок зору. Однак, є певні основні принципи та аспекти досвіду, які характерні для усіх закладів. У багатьох країнах вартість надання вищої освіти зростає швидше, ніж інфляція, а конкуренція між постачальниками усіх рівнів, чинить тиск на персонал та фінанси університетів.

**Мета роботи:** розглянути та виділити найактуальніші питання пов'язані з сучасними викликами, що виникають, і ймовірно поглиблюватимуться у майбутньому, перед вищою освітою.

**Матеріали і методи.** Для досягнення поставленої мети було використано теоретичні методи: аналіз наукових робіт забезпечив збір актуальної інформації щодо викликів перед вищою освітою; синтез концептуальних підходів до вивчення стану вищої освіти на локальному та глобальному рівні дозволив конкретизувати найактуальніші проблеми; узагальнення та систематизація теоретичного матеріалу дозволили окреслити основні виклики перед вищою освітою на сучасному етапі.

**Результати та обговорення.** Одним із незаперечних спільних факторів є зміна інформаційного та медіа-середовища. Ми, не можемо передбачити вплив та характер наступного покоління технологічних інновацій, які перевершують

вплив у минулому. Ця наступна потужна хвиля змін походить від трильйонів датчиків, які фіксують будь-які дані, прискорення та зростання обчислювальної потужності для обробки цих даних, а також від потенціалу штучного інтелекту та машинного навчання працювати у нових умовах. Через прискорення розвитку технологій і швидке поширення інформації в сучасному світі, ми повинні почати готуватися до впливу інтелектуальної революції, щоб спрямувати її на позитивні цілі суспільства. У цьому контексті розглянемо деякі виклики, які постають перед вищою освітою.

У зв'язку зі зростанням конкуренції на ринку праці для випускників та зростанням вартості вищої освіти зростають і очікування студентів. Розбірлива поведінка абітурієнтів змушує університети переосмислити весь шлях студента, оскільки студенти можуть кількісно оцінювати переваги, отримані або втрачені, при виборі напряму навчання, а також провайдера освітніх послуг.

Сучасний попит на ВО та її цінності є більшим, ніж будь-коли, і буде продовжувати зростати, оскільки машини будуть виконувати більше фізичних та основних інтелектуальних завдань. Однією з проблем щодо задоволення цих потреб є нестабільна вартість традиційних методів навчання. Методи, які базуються на невеликих класах є ефективними, але дорогими і тому їх неможливо масштабувати.

Вищі навчальні заклади повинні мати можливість не лише навчати більше іноземних студентів, студентів зі скромними фінансовими можливостями, але й мати можливість навчати студентів на різних етапах їхнього навчання та кар'єри.

Розвиток освітніх технологій вказує на можливість нових форм навчання, що спираються на машини, які використовують дані відстеження прогресу студентів, щоб рекурсивно покращувати якість знань і допомоги, що надаються. Цифрові платформи використовуються для інноваційного досвіду викладання та навчання, осучаснення досліджень за допомогою використання великої кількості даних та штучного інтелекту. Розвиток мережевих технологій значно вплинув на наукові комунікації та процес дослідження. Оцифрована

інформація, яка розповсюджується через мережу – привела до значного поширення наукового контенту по всьому світу, оскільки вартість його доставки практично зводиться до нуля. У відповідь на ці зміни найкрупніші видавці наукового контенту змінили свої бізнес-моделі. У процесі дослідження вони збирають або створюють різноманітні інструменти та сервіси, зосереджені не лише на процесі публікації, а й на допомозі вченим збирати та опрацьовувати дані, а також співпрацювати з іншими дослідниками. Крім того розробляються інструменти, які допомагають установам оцінювати, демонструвати та отримувати фінансову підтримку для роботи своїх викладачів.

Стратегії видавців демонструють можливості розробки нових інструментів для підтримки процесу дослідження та публікацій, але більш фундаментальні зміни в дослідженнях можуть бути пов'язані зі зростанням значення машинного навчання та аналізу даних. Завдяки можливості збирання, зберігання та аналізу величезних обсягів даних створюються абсолютно нові сфери та типи досліджень. Комп'ютерні науки інтегруються в багато традиційних дисциплін, для створення нових міждисциплінарних галузей досліджень. Проблеми, які колись були нерозв'язними, тепер можна вирішити за допомогою обчислювальних потужностей, спрямованих на обробку величезних обсягів даних.

Університетам потрібна збалансованість навчальних програм у відповідності до сучасних реалій і потреб суспільства. Інституції повинні реагувати на попит на нові знання, вміння та навички, такі як комп'ютерне програмування або наука про дані, які мають важливе значення для вирішення етичних і ціннісних питань.

Оскільки університети мають справу з великим об'ємом даних однією з проблем є те, що найбільші об'єми даних не контролюються університетами і часто недоступні увідкритому доступі для них; цими даними володіють крупні корпорації, наприклад такі як Google. У зв'язку з потребою в даних для підживлення алгоритмів машинного навчання та пошуку відповідей на складні проблеми по-новому, університети стикаються з труднощами отримання

доступу до ресурсів для створення знань. Навіть найбільші дослідницькі університети опиняються в невігідному становищі, коли намагаються залучити найкращих дослідницьких талантів. Професори залишають свої заклади і йдуть працювати в промисловість не лише через можливість заробляти більше грошей, а й через доступ до ресурсів і даних, необхідних для роботи над найцікавішими інтелектуальними проблемами. Тому, все частіше університети намагаються співпрацювати не лише з іншими університетами, а й із приватними підприємствами, щоб отримати доступ до більшої кількості даних та конкурувати за передові результати досліджень та винаходів.

У контексті зростання очікувань від вищої освіти виникає така проблема як збільшення кількості слабопідготовлених абітурієнтів. Все більше випускників середніх шкіл, прагнуть вступити до університетів, але більшість з них неготова або недостатньо підготовлена для здобуття повноцінної вищої освіти. Вони потребують додаткової підтримки після вступу до університетів для завершення освіти та здобуття ступенів.

Іншою проблемою є й те, що студенти мають особисте життя і мають інші зобов'язання поза межами своєї академічної роботи; вони не в змозі зробити освіту своїм винятковим або навіть головним пріоритетом. Університети повинні продовжувати розвивати різні способи навчання студентів, яким доводиться працювати, створювати сім'ю чи виконувати інші зобов'язання під час навчання.

Університети відстоюють такі цінності, як можливість вільно висловлювати аргументи; безкорисливе прагнення до навчання, свобода проведення досліджень з будь-яких питань, обмінюватись знаннями та поглядами, використовувати докази, наукові дослідження та дебати, які є основами демократичного суспільства та соціально-технологічного прогресу. Існує припущення, що факти та істину можна знайти й усвідомити за допомогою наукового дослідження. Але іноді з'являється скептицизм щодо поняття «істина», який часто базується на політиці, ідеології, або переконаннях про різні форми знань та пізнання.

Ще одним серйозним викликом перед вищою освітою є величезна здатність соціальних мереж викликати суперечки та змішувати думки й емоції з такою швидкістю, з якою інтелектуальні аргументи не можуть зрівнятися. Це призводить до того, що лідери освіти та можновладці змушені швидко реагувати, а не розміркувати над такими викликами. Вищезгадані виклики загрожують здатності університетів захищати свої вічні цінності.

**Висновки.** Найактуальнішими викликами перед сучасною вищою освітою є розвиток освітніх технологій, потреба навчання студентів вести продуктивне життя, проведення прикладних досліджень, яких потребує суспільство і створення нових знань, захист і підтримка різних точок зору, захист важливих університетських цінностей. Проблеми, з якими стикається вища освіта, виникають швидко й гостро. Необхідно розробити просту структуру, яка б допомогла лідерам спростити, зосередити й оцінити проблеми у контекстах окремих закладів вищої освіти. Наша система університетів, організацій та всіх інших задіяних або зацікавлених сторін у галузі вищої освіти, потребують можливості захищати та підтримувати роль вищої освіти як надійного джерела знань, освіти та свободи досліджень.

#### Джерела:

1. Anna Britten. (2021). 8 biggest challenges for universities in 2021. <https://universitybusiness.co.uk/comment/8-biggest-challenges-for-universities-in-2021/>
2. Granados, Jesús. (2018) The challenges of higher education in the 21st century. <https://www.guninetwork.org/articles/challenges-higher-education-21st-century>
3. Jeffrey M. Jones. (2018). “Confidence in Higher Education Down Since 2015,” *Gallup Blog*. <https://news.gallup.com/opinion/gallup/242441/confidence-higher-education-down-2015.aspx>.
4. Kevin M. Guthrie. (2019). Challenges to higher education’s most essential purposes. DOI: <https://doi.org/10.18665/sr.311221>

## ВОСПИТАНИЕ ИЛИ ШКОЛА РОДИТЕЛЕЙ

**Шарипова Латофат Гиясовна**

Секретарь совета в Бухарском Государственном  
Юридическом колледже, Узбекистан

*Воспитание для нас — вопрос жизни или смерти, или спасения, или  
разрушения, или счастья, или бедствия.*

***А. Авлоний***

**Аннотация:** Если человек вырастет воспитанным и приученным к хорошим манерам, он будет счастливым человеком везде, на глазах у всех.

**Ключевые слова:** просвещение, просвещать, естествознание, философия, сигарета, бедняк.

**Введение.** Воспитание значит «педагогика», т.е. наука о воспитании детей, основа науки и этики, составляющая образования. Говоря открыто, воспитание нужно начинать со дня рождения, украшать свой нрав, просвещать свой ум. К важнейшим аспектам воспитания относится - прежде всего: домашнее воспитание. Я думаю, что мы правы, рассуждая, что вторая школа – это школа отцовского воспитания. И тут возникает мысль: что за «отцовская школа»? Какой это отец?

Отец, держащий в одной руке мусорное ведро, а в другой сигарету, говорящий: «Давай прогуляемся», отец, который жалеет силы и средства для образования своего ребенка или ругается с супругой перед ребенком?

Когда я становлюсь свидетелем печальных ситуаций, я часто тоскую по своему детству.

Мой отец был очень спокойным в семье и за ее пределами, он не знал таких понятий как высокомерие или грубость, но и не преувеличивал со скромностью.

Натурально, что в доме, где есть дети не обходилось без шалостей и споров. Временами, когда мы переходили границы дозволенного, мама или бабушка после обеденного времени низким голосом жаловались отцу.

-Халимжон (мой средний брат) сегодня поздно пришел из школы, преподайте ему урок.

В такие моменты, мой отец хмурился и переводил разговор на добрый лад:

-Не преподам урок.

-Почему?

-Потому, что Халимджон мой сын, а мои дети не могут быть плохими и невоспитанными.

-Вы что ангел?

-Нет, я не плохой человек. Ругаю я своих детей или нет, они должны быть такими, как я. Я кормлю их своим честным трудом и в этом есть свой добрый смысл.

Эта «философия» моего отца глубоко укоренилась в моем сердце. Эта «философия» до сих пор стоит перед моей совестью: мой отец был человеком чистых помыслов, порядочным, мягким, очень честным и заслужил уважение многих за эти высокие качества.

-Папа, в книжном магазине пополнение, если ты дашь мне денег, я бы купила сборники стихов.

- Во благо, он давал мне деньги, которые я просил. Вечером они вычисляли цену, написанную на обложке книги, и я возвращала остаток денег. От моих братьев и сестер требовали того же.

Давным-давно, когда вокруг нас не было шикарных условий, наш младший брат – любимец семьи увлёкся велосипедами и захотел приобрести себе. Естественно, мы использовали бабушку, чтобы уговорить отца для покупки велосипеда. Тогда мой отец говорил:

«Я бы купил, но не буду».

-Почему сынок?



«Скажи мне, мама, чей соседский ребенок катается на велосипеде?» Надо быть равными с соседями и махалей. Если Хомиджон (мой младший брат) будет кататься на велосипеде, другие дети расстроятся, в доме соседей может разгореться ссора, следственно они на нас с тобой обидятся.

Когда мы были детьми, мой папа давал нам деньги для школы строго по расчету: летом только на мороженое и воду. Поскольку школа находилась недалеко от нашего района, отцу не приходилось давать денег на дорожные расходы. Моя бабушка была расстроена тем, что наш отец был так строг с нами.

Мой отец твердил, что дело не в строгости, а в том, что излишние деньги могут испортить нрав ребенка.

Время урожая. Яблоня нашего соседа была согнута тяжестью своих плодов, ветки дерева проходили сквозь нашу стену, наклоняясь к нашему дому. Плоды опали на землю и были покрыты насекомыми и мухами. Однажды мой отец пришел домой с работы и увидел на столе яблоки и спросил, где мы их взяли. За то, что мы без спроса взяли соседские фрукты, отец наказал нас всех. Я помню, как мои братья своими руками копали себе «могилу» в одном углу нашего двора по приказу отца, чтобы он их в ней закопал. Это было самое суровое наказание, которое мой отец когда-либо применял к моим братьям.

Именно мораль дает людям самое важное, почетное и самое высокое звание. Хотя воспитание и образование разные, но они нераздельны. (Абдулла Авлони, «Тюркский Гулистан или Нравственность»).

Мораль - понятие, которое призывает людей к добру и отвращает их от зла, которое приводит доказательства и примеры хороших и плохих нравов.

Здесь я хотела бы процитировать следующие строки из трудов Махмудходжи Бехбуди, представителя периода джадидов: «Именно грубость и невежество губят нас; бездомность, рабство, нищета, нужда и унижение — все это плоды и результат невежества, беспечности и отсутствия воспитания. Передовые культуры мира развиваются посредством науки. Пока, мы не будем обучать и воспитывать своих детей, в нашем обществе всегда будут

господствовать неприятности и несчастья. Нет другого пути, кроме как учиться и обучать, чтобы предотвратить их.

Стало обычным явлением: встречать на каждом шагу отцов, которые курят сигареты; заполняют проходы улиц, ругаясь непристойными выражениями; на глазах у детей плюются; не знают, чем интересуются их дети и с кем они проводят свободное время; не уделяют времени для общения с ними, которые равнодушны к воспитанию своего потомства и вместо того, чтобы содержательно ответить на вопросы своих детей, не отрывают глаза от телефона.

Снова возвращаюсь к своим детским воспоминаниям...

Была такая ситуация: вечернее время, надо приготовить покусать, воды в доме нет, нет и человека, который ее принес бы. В то время хозяйки осторожно выносили ведро на улицу и оставляли за дверью (тогда жил человек по имени Хамро, который наполнял сосуды, оставленные за дверями и приносил их на место, заботясь о нуждах соседей). В нашем доме этим делом занимались мой отец и братья.

Помимо экономии воды, большое внимание уделялось ее чистоте: наши родители предупреждали детей не загрязнять канавы и речки, не сливать грязную воду, не выкидывать всякий хлам и мусор в воду и ее окрестности.

Однажды мама испекла хлеб в тандыре (глиняный глубокий сосуд для приготовления узбекского национального хлеба), и приготовила более вкусную еду и велела мне навестить пожилую женщину, живущую в одиночку, Шодиеву (которую звали по фамилии, потому что была одной из активистов и деятельных женщин нашего села). Приходилось пересечь кладбище Гарибон, чтобы добраться до ее дома. Мама, провожая меня, велела мне скоро вернуться. Но, это было невозможно, ибо у женщины - одиночки были дела по дому, и пока я помогала и собиралась обратно уходить домой, стало темнеть. Пришлось пройти через кладбище. Я не оглядываясь, иду в страхе, только чтобы не увидеть ничего, кроме ухабистых могил. В этот момент я почувствовал шорох

позади себя, испугавшись, подумала: «Может, это призрак». Но продолжала идти. Другого выбора не было.

- Саодат, ты идешь? - раздался тихий голос.

- Да, — радостно произнесла я.

Он окликнул меня издалека, чтобы я не пугалась. Он подошел, опустошил мои руки, взяв пустую посуду и спросил: «Не испугалась?».

**Выводы.** Мой покойный папа уставал от работы и мог бы смотреть телевизор, пить горячий чай и отдыхать, вместо того, чтобы выйти встречать меня у кладбища. К счастью, мой отец находил время для всего, что касалось его детей и семьи.

В моменты тоски по детству, я вспоминаю заботу и доброту отца по отношению к своим детям, и снова чувствую себя маленьким ребенком. Правда, в детстве я расстраивалась из-за его строгости, но теперь я только благодарна за его личностные качества...

#### **ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. А.Авлони «Турецкий Гулистан или нравственность».
2. Махмудходжа Бехбуди «Отцеубийца».
3. Воспоминания автора из детства.

## **МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ «ОСНОВНІ ХІМІЧНІ ПОНЯТТЯ» ДЛЯ СИСТЕМИ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОГО НАВЧАННЯ**

**Шевченко Людмила Василівна**

к.х.н., доцент

Дніпровський національний університет

м. Дніпро, Україна

**Цокур Наталя Іванівна**

викладач

Дніпровський медичний університет

м. Дніпро, Україна

**Плясовська Катерина Андріївна**

к.х.н., доцент

Дніпровський національний університет

м. Дніпро, Україна

Сучасна система підготовки фахівців з вищою освітою має певні недоліки: відсутність систематичної роботи студентів протягом навчального семестру; низький рівень активності студентів і відсутність елементів змагання; можливість необ'єктивного оцінювання знань студентів; значні затрати часу на екзаменаційні сесії; недостатній рівень адаптації до швидкозмінних вимог світового ринку праці; низька мобільність студентів щодо зміни напрямів підготовки, спеціальностей та вищих навчальних закладів; вузький вибір студентами навчальних дисциплін. Одним із перспективних шляхів подолання цих проблем є перебудова навчального процесу у вищих навчальних закладах на основі впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Метою даної роботи є розробка навчально-методичного забезпечення модуля “ Основні хімічні поняття “. У попередні роки курс “ Основні хімічні поняття “ був виділений як самостійний. Але зміни, які відбулися під прапором Болонського процесу, поставили перед викладачами вищої освіти і зокрема викладачами курсу хімічних наук, низку завдань і навчально-методичного забезпечення дисциплін. Серед цих завдань ключовими є структурування

програм курсів хімічних дисциплін відповідно державного стандарту, забезпечення самостійної роботи студентів і моніторинг процесу навчання. Особливо пильного схвалення вимагає переструктурування змісту курсів дисциплін хімічного циклу, які є фундаментальними і професійно спрямованими у підготовці учителів хімії освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” і “магістр”.

Зміст курсу “Основні хімічні поняття”, як складова курсу “Методика викладання хімії”, який поділений на змістовні модулі, які є структурними елементами модулів, міститься в певній кількості залікових кредитів, один з яких відводиться на “Основні хімічні поняття”. Такий обсяг дисципліни не дає можливість розкрити всі аспекти основних хімічних понять, тому багато уваги приділяється самостійній роботі. З погляду суспільного сприймання курсу хімічних наук для самостійного опрацювання не слід виділяти більше третини навчальних годин і не включати їх до окремого залікового кредиту. Темі або конкретні питання призначені для самостійного опрацювання, логічно пов’язані з загальним матеріалом від початку до кінця курсу, а тому не можуть бути винесені в окремий блок питань для контролю.

За кредитно-модульною системою організації навчального процесу самостійна робота студентів серед інших видів організаційних форм навчання починає відігравати якісно нову роль. Самостійна робота переходить з допоміжної, другорядної форми навчання у ранг провідних і стає поруч з лекцією і лабораторними заняттями.

При такій значущості самостійної роботи викладачеві треба забезпечити її методичними, дидактичними, матеріально-технічними засобами. Студенту слід надати можливість роботи з хімічним обладнанням, аудіовізуальними засобами навчання, навчально-методичними посібниками і рекомендаціями та ін. В цьому арсеналі певне місце посідає конспект лекцій викладача. Сама лекція володіє кібернетичною функцією, яка полягає в управлінні напрямками пошуку корисної інформації та її селекції. В лекції студент знаходить відповідь на запитання “що вчити”, “де взяти інформацію”. Друга функція - методологічна -

реалізується через структуру навчального тексту, тобто інформації, призначеної для засвоєння студентами. Так, слухаючи лекцію або читаючи її конспект, студент не тільки усвідомлює логічну послідовність розкриття явищ, фактів, історичних відомостей тощо, він засвоює певний алгоритм пізнавальних дій. Знайомство з конспектом дає студентові, на відміну від читання рекомендованої літератури, стислу характеристику теорії, концепцій, вчення та їх аналіз, чого не знайти в окремо взятій літературі, що описує одну теорію. Конспект лекцій також має цитовані джерела з коментарем до них, що допомагає студенту самостійно зробити правильний вибір додаткової літератури для опанування нею.

Задача курсу “Основні хімічні поняття” полягає в засвоєнні системно-структурного підходу при формуванні основних хімічних понять, який допомагає вичленити структурні елементи, встановити зв’язок між ними, визначити їх функції, взаємну інтеграцію. При системно-структурному підході кожний об’єкт розглядається як єдність взаємозв’язаних елементів, що важливо для цілісного уявлення про шкільний курс хімії.

Дуже важлива освітня задача шкільного курсу хімії - формування хімічних понять, тому що вони відображають хімічну картину світу, ці поняття є основою, на якій формуються науково-матеріалістичний світогляд учнів.

Відомі різні принципи класифікації хімічних понять, Найбільш проста класифікація - групування понять за загальними широкими категоріями, що визначаються на усіх етапах шкільного курсу хімії. Це складні системи понять про речовину, елемент, хімічну реакцію та хімічне виробництво. Аналіз змісту шкільного курсу хімії показує, що всі поняття могли бути згруповані за цими категоріями.

В роботі ми надаємо методичні рекомендації вчителям середніх шкіл для викладання матеріалу “Основні хімічні поняття”, Для більш глибокого та системного сприйняття матеріалу, переглянута шкільна програма, основні хімічні поняття зібрані в окремий модуль, на який відводиться 24 години. Цей

модуль має три складові частини: “Поняття про речовину“ - 6 годин, “Поняття про елемент “ - 6 годин, “Поняття про хімічну реакцію “ - 12 годин . ( Схема ).

Елементи модульного навчання необхідно вводити з самого початку вивчення хімії, тобто у VII класі. На самому початку вивчення теми знайомимо учнів не з темою одного уроку, як робилося раніше, а з цілим модулем.

#### Основні хімічні поняття ( 24 години)

Поняття про речовину( 6 годин )	Поняття про елемент( 6 годин )	Поняття про хімічну реакцію ( 12 годин )
---------------------------------	--------------------------------	--

#### Поняття про речовину

Речовина, матеріал, тіло, Властивості речовин (1 год)
Прості та складні речовини, Хімічна формула. Відносна молекулярна маса. Масова частка елемента в речовині (2 год)
Молекулярна та немoleкулярна структура речовини. Молекули як найменші частинки, які визначають властивості речовини (1 год)
Кількість речовини, моль- одиниця кількості речовини. Стала Авогадро, молярна маса ( 2 год)

#### Поняття про елемент

Хімічний елемент. Атоми - як форма існування хімічних елементів ( 1 год)
Поняття про будову атома, ядро, електрон, Розповсюдження хімічних елементів в

природі ( 1 год)
Відносна атомна маса хімічного елемента ( 1 год)
Валентність атомів елементів. Складання хімічних формул за валентністю( 2 год. )
Розрахункові задачі ( 1 год )

### Поняття про хімічну реакцію

Явища фізичні та хімічні. Хімічна реакція. Ознаки хімічної реакції, умови її виникнення та протікання ( 1 год. )
Класифікація хімічних реакцій ( 1 год. )
Закон збереження маси, Хімічні речовини (2 год. )
Енергетичний ефект хімічних реакцій, екзо- та ендотермічні рівняння. Термохімічні рівняння ( 2 год.)
Загальні уявлення про швидкість хімічних реакцій, поняття про каталіз ( 2 год )
Хімічна рівновага, Принцип Ле - Шательє ( 2 год. )
Розрахунки за рівнянням хімічної реакції ( 2 год. )



# ФЕНОМЕН ЕТНОКУЛЬТУРНОЇ ТОЛЕРАНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

**Янь Лі,**  
аспірантка кафедри педагогіки  
ДЗ «Луганський національний університет  
імені Тараса Шевченка»  
м. Старобільськ, Україна

**Вступ.** Інтеграція України у світовий освітній простір пов'язана з пошуком нових шляхів формування особистості сучасного фахівця, здатного вільно орієнтуватися в полікультурному світі, толерантно відноситися до представників різних народів, їх культурного різноманіття та цінностей. У зв'язку з цим особливе значення у педагогічній науці набуває проблема виховання етнокультурної толерантності, яка актуалізувалася останнім часом не тільки в нашій країні, а й у всьому світі. По-перше, це пов'язано з інтенсифікацією інтегративної взаємодії країн, народів, культур, по-друге – з посиленням тенденції до деструктивності у відносинах між державами, виникненням локальних воєн, конфліктів на релігійному та міжнаціональному ґрунті, агресії, тероризму. На тлі сучасних глобалізаційних процесів саме етнічність стає яскравим показником «іншості», характеристикою іншого, «чужого», виявляючись як атрактор у можливих зіткненнях. У цій ситуації етнокультурна толерантність виступає у ролі стабілізуючого фактора, є основою міжкультурної взаємодії, спрямованої на взаєморозуміння, повагу особистості Іншого, прийняття його духовного світу. У сучасній мистецькій освіті професійна толерантність виступає однією із найважливіших умов для успішної діяльності у навчально-виховному процесі, цілісним підґрунтям її динамічного зростання та своєрідною гарантією до підвищення ефективності зазначеного процесу. Тому, зважаючи на вище сказане, дослідження сутності феномена «професійна толерантність» у науково-педагогічній літературі мистецького спрямування є своєчасним і доцільним.

**Мета роботи** полягає у висвітленні сутності феномена «етнокультурна толерантність» у науково-педагогічній літературі мистецького спрямування.

**Матеріали та методи.** Дослідження спирається на визначення понятійно-категоріального апарату дослідження, включає обґрунтування його теоретичних засад, аналіз та систематизацію існуючого досвіду, охоплює аналіз публікацій, присвячених питанню, що вивчається, у друкованих періодичних виданнях.

**Результати та обговорення.** Аналіз сутності толерантності у галузі мистецької освіти розглядають науковці: Е.Абдулін, О.Асмолов, Л.Майковська, Л.Масол, О.Олексюк, М.Осеннева, Л.Безбородова, Г.Падалка, О.Ростовський, О.Рудницька, О.Щолокова, В.Черкасов, О.Лобова, О.Ніколаєва, В.Орлов, Д.Кабалевський, Ю.Алієв, Л.Школяр.

В даний час обговорення та дослідження проблеми толерантності набуло універсального характеру для науки в цілому. Існують численні філософські, соціологічні, психологічні, педагогічні праці, створені задля її багатостороннє вивчення. Але при цьому, як не парадоксально, практично відсутні роботи, присвячені вихованню толерантності особистості засобами мистецтва, досі не створено дане художньо-педагогічне спрямування. Тим часом, багатьма вченими визнається, що саме через пізнання іншої культури, в тому числі музичної, людина стає більш терпимою (толерантною) по відношенню до народу цієї культури. Вплив музики на толерантну поведінку особистості підтверджено різними соціологічними та психологічними дослідженнями. Наприклад, вивчаючи музичні уподобання та уподобання різних соціальних груп, психологи з'ясували, що музично освічені люди тяжіють до плюралізму. В. Bryson, автор соціального дослідження про музичні уподобання, пише: «Політична толерантність асоціюється з музичною толерантністю. Широке знайомство з музичними жанрами пов'язане з освітою, і культурна толерантність є мультикультурним капіталом, який нерівномірно розподілений серед населення та інших соціальних груп» [4, с. 897]. На думку дослідника, люди, які мають високу музичну культуру, легше приймають «чуже» і не

схильні відштовхувати та заперечувати його. Вони й у політиці, й у житті дотримуються ліберальних поглядів.

Австралійські вчені L. Buttsworht та G.-A. Smith, досліджуючи прояв індивідуальності музикантів у виконавській діяльності, виявили, що звичка слухати іншого та розуміти його, яку виховує музика, робить музикантів м'якшими та терпимішими [5].

Дослідження D. Fucci, L. Petrosino, M. Banks, K. Zaums та інші вчені також підтверджують, що широкий музичний світогляд полегшує спілкування та порозуміння між різними верствами суспільства, а одним із цеглинчиків міцного соціального світу може бути широка і загальна музична освіта, що психологічно зближує людей і звертає «чуже» у «своє» [6].

Професійна діяльність вчителя музики, поєднуючи педагогічну, виконавську, дослідницьку, комунікативну складові, має гуманістичну спрямованість, заснованої на толерантності. Остання сприяє створенню атмосфери співробітництва, розвитку креативності суб'єктів навчального процесу. Толерантність розуміється як «почуття поваги до світових і вітчизняних культурних цінностей, взаєморозуміння учасників художньо-творчого процесу, співчуття і співпереживання під час створення й інтерпретації художнього образу, характеристики інтонаційно-образної мови твору мистецтва» [1, с. 95], тобто як найвище виявлення естетичної культури, що забезпечує подальший духовний розвиток особистості.

У педагогічному аспекті, зокрема і в системі мистецької освіти, В. Черкасов визначає толерантність як прагнення педагога до створення такого навчально-виховного середовища, в якому учні матимуть змогу вільно розвивати свої художньо-творчі здібності, висловлювати обґрунтовані думки й погляди на закономірності розвитку певного жанру мистецтва, пропонувати власну інтерпретацію художньо-образного змісту музичного твору або твору образотворчого мистецтва, а також виявляти індивідуальність під час створення хореографічної композиції [2, с. 122]. Автор пропонує також інше поняття

«педагогічна толерантність», яке він трактує як витримку вихователя у відповідь на необґрунтовані вислови та дії дитини, на вияв її невихованості.

Л. Майковська, яка вивчає питання формування етнокультурної толерантності засобами музичного мистецтва, визначає даний вид толерантності як інтегративну якість особистості, яка проявляється в доброзичливому ставленні до всіх націй [3]. Вона базується на розумінні і прийнятті особливостей психології та культури різних етносів; в умінні адаптуватися чи асимілюватися в іншому етнічному середовищі; у здатності взаємодіяти з її представниками.

Як бачимо, толерантність є соціальним надбанням людини. Як особистісна якість, вона є проявом гуманності людини, визнання індивідуальності іншого та демонстрація поваги до особистості в цілому. У визначеннях науковців яскраво виражена суб'єкт-суб'єктна природа походження толерантності під час контакту з іншими культурами.

**Висновок.** Отже, на основі проведеного аналізу науково-педагогічної літератури, було визначено, що музичне мистецтво містить у собі величезний потенціал щодо встановлення між людьми, народами та країнами справді відкритих, толерантних відносин, потреба в яких для людства дедалі більше зростає і стає чи не головною умовою збереження життя на Землі.

### Список літератури

1. Стукаленко З. М. Професійна толерантність у контексті мистецької освіти / З. М. Стукаленко // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. – Вінниця : ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2014. – Вип. 42. – С. 252-256.
2. Черкасов В. Ф. Вплив толерантності на формування естетичної культури молоді / В. Ф. Черкасов // Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія : “Педагогічні науки”. – 2012. – Вип. 106. – С. 121–128.
3. Майковская Л. С. Феномен этнокультурной толерантности в музыкальном образовании : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.08, 13.00.02 / Л. С. Майковская. – М., 2009. – 467 с.

4. Bryson B. Anything but heavy metal: Symbolic exclusion and musical dislikes // American Sociological Review. – 1996. – № 5.
5. Buttsworht L., Smith G.-A. Personality of Australian performing musicians by gender and by instrument // Personality & Individual Differences, 18 (5).
6. Fucci D., Petrosino L., Banks M., Zaums K. The effect of preference for three different types of music on magnitude estimation scaling behavior in young adults // Perceptual and Motor Skills. – 1996. – № 83.

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ВНУТРІШНЯ МОТИВАЦІЯ: ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ

**Астахова Катерина Вікторівна**

к.економ.н., доцент

доцент кафедри практичної психології

Українська інженерно-педагогічна академія, УПА

м. Харків

**Введення.** Мотивація визначається як «зовнішнє чи внутрішнє спонукання суб'єкта до діяльності задля досягнення будь-яких цілей, наявність інтересу до такої діяльності та способи його ініціювання, спонукання». Доросла людина має сформовану систему цінностей, її особистість сформована, і мотиваційний вплив на неї у зв'язку з цим набуває особливих форм, тому переважає внутрішня мотивація навчання з метою зростання професіоналізму, розвитку власної особистості. Провідними мотивами є внутрішні (підвищити свій професійний рівень, отримати задоволення від навчання, отримати можливість нових знайомств, розширити коло спілкування), кар'єрні мотиви: обіймати вищу посаду / зберегти роботу / відповідати вимогам роботодавця / отримувати вищу зарплату).

**Мета роботи** полягає в систематизації факторів, що визначають і формують внутрішню мотивацію особистості

Мотивація продуктивною діяльністю особи, навчальної, трудової, спортивної або до здійснення дій в цілому, являє собою складну динамічну систему, що включає ієрархію внутрішніх та зовнішніх мотивів, постановку цілей та планування конкретних дій, спрямованих на реалізацію цих цілей, завзятість та наполегливість, стратегії реагування на труднощі та невдачі, що виникають при виконанні діяльності, а також різноманітні когнітивно-мотиваційні складові.

**Матеріали та методи.** Проблематика мотивації діяльності почала розвиватися ще в 30-х роках. XX ст. завдяки роботам Б.В. Зейгарник, К. Левіна, а починаючи з 50-х – Д. Макклеланда, Дж. Аткинсона, Х. Хекхаузена та ін. За словами Д.А. Леонтьєв, «Психологія мотивації до неї нинішньому вигляді є однією з найбільш складних та суперечливих областей сучасної психології, нерідко викликаючою розгубленість і замішання у дослідника, що вперше наближається до неї». Сьогодні використовуються багато діагностичних методів для аналізу мотивації: діагностика учбової мотивації студентів " Реана і В.А. Якуніна; методика вивчення мотивації навчання у вузі Т.І. Ільїної; "Спрямованість на здобуття знань" (Є.П. Ільїн , Н.А. Курдюкова), мотивація успіху і страх невдачі.

**Результати та обговорення.** Зовнішня мотивація діяльності є неоднорідним освітою, в якій можна виділити чотири типу регуляції – екстернальну, інтроєцьовану, ідентифіковану та інтегровану, що характеризуються різний ступенем фрустрації / задоволення потреби в автономії. При цьому під потребою в автономії автори теорії розуміють прагнення бути активним суб'єктом, джерелом власної діяльності, керувати своєю поведінкою

Гордєєва Т. О. у своїх дослідженнях виявила, що особливості внутрішньої та зовнішньої мотивації допомогли також зрозуміти та пояснити феномен більш високих академічних досягнень дівчаток. У дівчаток, як правило, не виявляється більш висока виразність внутрішніх типів навчальних мотивів, що є основним джерелом успішності, проте їм властивий більше високий рівень.

Внутрішня мотивація представляє собою сукупність мотивів самоповаги (тобто прагнення хорошим навчанням підвищити власну самоповагу), які, у свою чергу, також надають позитивне вплив, хоча й слабкіший у порівнянні з внутрішньою мотивацією, на навчальну наполегливість та академічні досягнення.

Крім того, співробітники з переважаючою автономною мотивацією, для яких робота є результатом власного вибору, більше задоволені життям і

роботою, залучені до процесу роботи, повідомляють про більш високу лояльність організації, оцінюють свій баланс роботи та особистого життя як більш гармонійний. У співробітників з не- диференційованим типом мотивації виявлено середні показники по більшості шкал, що дозволяє поставити питання про змістовні підстави такого типу: його виділення може бути пов'язане з наявністю значної кількості співробітників, які давали середні відповіді, щоб скоротити час заповнення анкети або уникнути зайвої. відвертості.

Зовні мотивовані співробітники, для яких робота є вимушеною необхідністю, не задоволені життям, найменш схильні відчувати позитивні емоції на роботі, не задоволені заробітною платою та умовами праці, не отримують задоволення від процесу роботи та повідомляють про низьку лояльність організації. По суті, представники цього кластеру найяскравіше демонструють картину відчуження трудової діяльності. У свою чергу, у співробітників, які потрапили в кластер амотивірованих, картина незадоволеності працею не настільки виражена, проте у них значно вищі, ніж у зовні мотивованих, показники дисбалансу між роботою та особистим життям. Можна припустити, що втрата трудової мотивації у цих працівників пов'язана з невирішеними особистими проблемами або життєвими кризами, подолання яких стає для них провідною діяльністю, що призводить до зниження трудової мотивації.

Подібна ситуація спостерігається у студентів, хто несамотійно ухвалив рішення про вступ до ВНЗ або вибір спеціальності (напряму підготовки), хто зазнає тиску з боку батьків (опікунів) та навчається з примусу, хто ще не вирішив, чим збирається заробляти собі на життя.

**Висновки.** Говорючи про ресурси, що сприяють підвищенню навчальної мотивації школярів та студентів та ефективності навчального процесу загалом, відзначимо найбільш важливі: підтримку у учнів внутрішньої мотивації як домінанти навчального процесу, а також підтримку сприяють її розвитку базових психологічних потреб у автономії, компетентності, повазі та прийнятті.



У контексті того, що навчальна діяльність – це раніше всього діяльність з саморозвитку та підвищення рівня власною компетентності, зокрема інтелектуальної компетентності, підтримка потреби у компетентності може бути реалізована через відстеження рівня труднощі навчальних завдань, що надається допомоги та створення відчуття успішності та майстерності. Важливо, щоб публічно, відкрито визнавали заслуги співробітників, щоб їм надавали зворотний зв'язок інформативного та конструктивного характеру. можливість відчути себе ефективним діячем, а також створювалися умови для розвитку їхнього потенціалу та талантів.

Таким чином, формування практичних принципів побудови оптимального процесу трудовий, спортивний або навчальної діяльності, ґрунтується на підтримці продуктивною внутрішній мотивації діяльності та включає:

принцип роботи із завданнями оптимального рівня труднощі, що дає людині шанс досягти успіху, відчути свою компетентність та майстерність;

принцип цінності особистості, цінності інтересу, задоволення, радості від процесу навчання/роботи, придбання майстерності (крім отримання хороших відміток, отримання зарплати та преміальних);

принцип цінності вільного пошуку, власної (а не заданої іншими) активної діяльності, ініціативи, цінності самостійного процесу добування знань, креативних рішень, результатів, що допускають рішення своїм методом, у спосіб;

принцип позитивної, конструктивної, індивідуально орієнтованої на успіхи (які повинні бути помічені) та невдачі зворотного зв'язку, яка б не бентежила, а спонукала до пошуку нових рішень;

принцип використання моделей щиро зацікавлених процесом пізнання, роботи, творення вчителів, однокласників, батьків, відомих особистостей, колег.

Наявність внутрішньої мотивації в учнів впливає підтримку таких особистісних особливостей, як наполегливість, цілеспрямованість,

концентрація у процесі діяльності. У цілому нині мотивація діяльності є важливим компонентом розвитку обдарованості особистості. Успіх будь-якої діяльності залежить від позитивної мотивації людини. Цілеспрямований розвиток обдарованості підлітків можливий за такою організацією навчально-виховного процесу, яка припускає розробку та впровадження системи розвиваючої роботи, орієнтованої на розвиток учнів – внутрішньої мотивації, мотивації досягнення, мотивації успіху.

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ГІБРИС-СИНДРОМУ ЯК КОПІНГ-СТРАТЕГІЇ У КЕРІВНИКІВ МАЛИХ СОЦІАЛЬНИХ ГРУП

Баштецька Анастасія Вячеславівна

Студентка

Херсонський державний університет

м. Херсон, Україна

**Вступ.** Керівники відіграють ключову роль у групі, оскільки вони забезпечують направлення та керівництво для її членів, які працюють над досягненням спільної мети. Однак у багатьох лідерів на тлі наданої їм влади починає проявлятися зарозуміла і самовпевнена поведінка, іменована гібрис-синдромом, яка призводить до тиранії й руйнування групи (як маленьких груп, так і цілих організацій або навіть націй). Дуже важливо дослідити цю проблему задля того, щоб в майбутньому попередити виникнення цього феномену.

Владу та її патологічні прояви вивчали багато вчених, зокрема А. Адлер, Дж. Лассуел, К. Хорні. Вчені сходяться на одній думці, що тяжіння до владарювання й домінування виникають як засіб подолання тривожності й внутрішньої напруги [1; 2; 4]. Це також доводить те, що гібрис-синдром може виконувати функцію компенсаторного механізму.

Сам термін «гібрис-синдром» увів у науку психіатр та політик Д. Оуен. Особливістю синдрому є те, що він виникає під час перебування при владі й при втраті влади відразу ж пропадає. Вчений розглядає цей феномен як новий психічний розлад, але, попри це, до сьогодні гібрис-синдром не увійшов до списку МКХ. Д. Оуен виділяє 14 симптомів, що характеризують гібрис-синдром, але лише 5 з них є унікальними: ототожнення себе з організацією/державою/нацією; надмірна турбота про зображення та оформлення власного образу; схильність говорити про себе у третій особі; тверда впевненість у тому, що вищезазначений суд їх виправдає; занепокоєння, нерозважливість, імпульсивність; переконання у моральній правоті своїх пропозицій, ігнорування витрат [6].

Визначенням основних маркерів гібрис-синдрому займався також вчений П. Гаррард. Шляхом спостереження за промовами політиків у період їх найбільшого успіху дослідником були виокремлені такі маркери як використання займенника «я» замість «ми», а також таких слів як «безумовно», «звісно» [5].

З великою владою надходить і велика відповідальність. Тому лідери на керуючих посадах часто відчують тривожність, яка викликана страхом помилки або втрати соціального статусу. Як наслідок, наростаюча напруга вимагає компенсації у вигляді копінг-стратегії. У нашому дослідженні ми розглядаємо гібрис-синдром як одну із деструктивних копінг-стратегій. Ознаки цього феномену можна порівняти із явищем перегляду станів у копінг-стратегіях, що також характеризується спотворенням установок під впливом відповідних зовнішніх умов, отримання доказів резонності цієї зміни. Також гібрис-синдром, як і копінг-стратегія має тимчасовий характер й характеризується не миттєвістю, а поступовим виникненням.

В роботі Н. Підбуцької та Д. Мішакової виявлено, що найчастіше лідери використовують такі копінг-стратегії як самохвалення, самоствердження й саповиправдання. Це доводить керівники можуть компенсувати тривожність у спосіб завищення самооцінки й втрати критичності, що є ознаками гібрис-синдрому [3].

**Мета роботи.** Визначити особливості проявів гібрис-синдрому як копінг-стратегії у лідерів на керівних посадах.

**Матеріали й методи.** Для реалізації мети ми провели емпіричне дослідження впродовж періоду з вересня – грудень 2021.

Вибірка що складалася з 39 осіб, з них 17 – займають керівні посади на приватних підприємствах (6 жінок й 11 чоловіків, середній показник віку 33,94), 22 – старости студенти Херсонського державного університету (16 жінок й 6 чоловіків, середній показник віку 19,95).

В дослідженні були застосовані три психодіагностичні методики: «Діагностика міжособистісних відносин» (Розробка Т. Лірі, адаптація

Л. М. Собчик) була застосована для виявлення поведінкових проявів у міжособистісних відносинах (в тому числі й маркерів гібрис-синдрому), лідерських якостей, а також рівня самооцінки за допомогою дослідження портретів «Я-реального» та «Я-ідеального»; «Вольові якості особистості» (розробка М. В. Чумакова)» використовувалася нами задля вимірювання таких вольових якостей як ініціативність, самостійність й витримка. Ініціативність слугувала додатковим показником виявлення лідерських якостей (високі показники цієї якості використовувались також у визначенні об'єктивності, імпульсивності в досліджуваних), самостійність й витримка слугували для виміру критичності мислення, як показник установки не піддаватися чужому впливу; «Шкала ситуативної й особистісної тривожності Ч. Спілбергера – Ю. Ханіна» використовувалась для визначення рівня тривожності в лідерів на керівних посадах, яка слугувала показником знаходження у стресовому стані й необхідності до застосування копінг-стратегії у вигляді гібрис-синдрому.

Обробка результатів була здійснена за допомогою коефіцієнта рангової кореляції Спірмена, порівняльного аналізу із застосуванням критерію Манна-Уїтні й критерію кутового перетворення Фішера.

**Результати й обговорення.** Дослідження проводилося в декілька етапів. На початку ми дослідили зв'язки вимірюваних якостей в загальній вибірці керівників за допомогою коефіцієнта кореляції Спірмена.

Результати показали, що в цілому особистісна тривожність властива випробуваним меншою мірою, ніж ситуативна. При цьому, високий рівень ситуативної тривожності тісно корелює із такими якостями як ініціативність ( $r=0,472$ ;  $p\leq 0,01$ ), владність ( $r=0,624$ ;  $p\leq 0,01$ ) й незалежність ( $r=0,518$ ;  $p\leq 0,01$ ), які є одними з головних в портреті особистості лідера. Отримані данні доводить те, що лідери на керівних посадах будуть більш схильні до прояву високого рівня ситуативної тривожності, яка буде потребувати застосування копінг-стратегії. Це може відбуватися як через велику відповідальність, що покладається на керівників, так і через страх помилки й втрати свого соціального статусу. Підвищення рівня ситуативної тривожності буде

спричиняти завищення самооцінки ( $r=0,625$ ;  $p\leq 0,01$ ) й агресивну поведінку ( $r=0,595$ ;  $p\leq 0,01$ ), а ці прояви є одними з маркерів гібрис-синдрому. Також ми виявили, що деякі лідерські якості, такі як ініціативність ( $p\leq 0,05$ ), владність ( $p\leq 0,05$ ), незалежність ( $p\leq 0,01$ ), корелюють із агресивністю й недовірою, які можуть проявлятися за наявності гібрис-синдрому. Тобто підвищення ситуативної тривожності у керівників вимагає застосування копінг-стратегії, яка характеризується проявами гібрис-синдрому й супроводжується завищенням самооцінки, агресивною поведінкою й недовірою.

Одним з основних маркерів гібрис-синдрому є переоцінка власних можливостей й презирство до думки інших, тобто завищена самооцінка. Тому, для того, щоб виявити наявність гібрис-синдрому та його прояв як копінг-стратегії у досліджуваних, ми розділили загальну вибірку на дві групи керівників з адекватною (23 особи) й завищеною (16 осіб) самооцінкою. Ми порівняли групи за допомогою критерію Манна-Уїтні, а для більш детального розгляду визначили кореляційні зв'язки за допомогою коефіцієнта кореляції Спірмена в кожній з груп.

Результати показали, що в групі керівників із завищеною самооцінкою нижчі показники таких якостей як покірність ( $U=98$ ;  $p\leq 0,01$ ), співпраця ( $U=111,5$ ;  $p\leq 0,05$ ) й особистісна тривожність ( $U=114,5$ ;  $p\leq 0,05$ ), натомість в цій групі досліджених були яскравіше виражені владність ( $U=81$ ;  $p\leq 0,01$ ), ініціативність ( $U=89,5$ ;  $p\leq 0,01$ ) і ситуативна тривожність ( $U=48,5$ ;  $p\leq 0,01$ ). Таким чином респонденти із завищеною самооцінкою будуть більш яскравіше проявляти лідерські якості, намагатися керувати іншими, але, в той же час, вони будуть менш схильні до підкорення й спільної роботи, ніж керівники з адекватним рівнем самооцінки. Така поведінка разом із завищеною самооцінкою є ознаками прояву гібрис-синдрому. При чому, в керівників, які переоцінюють власні можливості вищий рівень ситуативної тривожності, а отже гібрис-синдром застосовується лідерами як компенсаторний механізм.

Кореляційний аналіз групи керівників із завищеною самооцінкою виявив, що яскраво виражені лідерські якості (владність ( $r=0,532$ ;  $p\leq 0,05$ ), незалежність

( $r=0,519$ ;  $p\leq 0,05$ ) й вольова якість самостійність ( $r=0,55$ ;  $p\leq 0,05$ ) будуть сприяти підвищенню рівня ситуативної тривожності. Ці результати пояснюють те, чому в групі лідерів із завищеною самооцінкою вищий рівень ситуативної тривожності, ніж у лідерів з адекватною самооцінкою. Також результати показали, що завищення самооцінки буде підвищувати витримку ( $r=0,510$ ;  $p\leq 0,05$ ), яка при високих показниках може свідчити про втрату критичності до ситуації й концентрується на одному заданому напрямку, й знижувати рівень ситуативною тривожності, тим самим сприяючи зниженню агресивності й недовіри. Отже високий рівень ситуативної тривожності в керівників вимагає застосування копінг-стратегії, що буде виявлятися в завищенні самооцінки, яка є одним з основних ознак гібрис-синдрому. Досліджувані з завищеною самооцінкою також будуть проявляти залежність ( $r=0,523$ ;  $p\leq 0,05$ ) від оточення, що буде виявлятися в необхідності демонстрації власної переваги, владування, необхідності підтвердити власну значущість.

Так само як і в групі випробовуваних із завищеною самооцінкою, керівники з адекватним рівнем самооцінки при наявності високих показників лідерських якостей (незалежність ( $r=0,439$ ;  $p\leq 0,05$ ), владність ( $r=0,422$ ;  $p\leq 0,05$ )) будуть схильні до зростання ситуативної тривожності. При цьому в них буде відсутній компенсаторний механізм у вигляді переоцінки власних можливостей, а отже й тривожність буде підвищуватися, поки не досягне рівня, який буде вимагати застосування копінг-стратегії у вигляді гібрис-синдрому, одним з проявів якого буде завищена самооцінка. В групі з адекватною самооцінкою також присутній зв'язок владності й залежності ( $r=0,431$ ;  $p\leq 0,05$ ), що свідчить про те, що, як і в групі з завищеним рівнем самооцінки, ці керівники будуть залежні від навколишніх, але в даному випадку це буде виявлятися не в самоствердженні, а в зміцненні й збереженні соціальної ролі.

Гібрис-синдром також характеризується баченням світу як середовища для прояву влади, проявом деспотизму й авторитаризму, така поведінка виявляється при наявності акцентуації владності. Тому ми розділили загальну вибірку на дві групи: керівники з адекватним рівнем владності (33 особи) й з

акцентуацією владності (6 осіб) й проаналізували ці дві групи за допомогою критерію кутового перетворення Фішера.

Отримані данні показали, що в досліджуваних з акцентуацією владності буде завищена самооцінка ( $F=2,555$ ;  $p\leq 0,01$ ), висока ініціативність ( $F=2,704$ ;  $p\leq 0,01$ ), в них також буде присутня акцентуація таких якостей як незалежність ( $F=1,987$ ;  $p\leq 0,05$ ), агресивність ( $F=2,756$ ;  $p\leq 0,01$ ) й недовіра ( $F=2,159$ ;  $p\leq 0,05$ ). Таким чином акцентуація владності буде свідчити про наявність гібрис-синдрому через наявність характерних маркерів: самопереоцінка й несприймання думок інших, що спричинена завищеним рівнем самооцінки; високий рівень ініціативності може призводити до впровадженню непередуманих й неефективних інновацій, що співвідноситься з ігноруванням витрат; прояв нарцисичного й егоїстичного почуття переваги, несприймання критики, імпульсивність й занепокоєння. У всіх досліджуваних в групі з акцентуацією владності наявний завищений рівень ситуативної тривожності, що доводить те, що акцентуація владності у зв'язку із завищенням самооцінки, високою ініціативністю й акцентуаціями незалежності, агресивності й недовіри (що свідчить про наявність гібрис-синдрому) будуть застосовуватися як спосіб компенсації цієї тривожності.

**Висновки.** Проаналізувавши всі отримані данні можна зазначити, що лідери на керівних посадах більш схильні до проявів ситуативної тривожності через велику відповідальність і страх втратити свій соціальний статус, що спричиняє необхідність у застосуванні копінг-стратегії. У випробовуваних з високим рівнем ситуативної тривожності спостерігаються прояви гібрис-синдрому, які характеризуються завищеною самооцінкою й акцентуацією владності, які тісно пов'язані із високими показниками ініціативності й витримки, а також з незалежністю, агресивністю й недовірою, які доходять до рівня акцентуації. Також у всіх досліджуваних лідерів буде наявна залежність від оточення, у керівників із завищеною самооцінкою як спосіб самоствердження, а у керівників з адекватною самооцінкою як спосіб утримання свого соціального положення. Згідно результатів, завищена



самооцінка сприяє зниженню ситуативної тривожності й, як наслідок, агресивності й недовіри. Таким чином завищена самооцінка є компенсаторним механізмом у боротьбі із тривожністю й проявляється в керівників у комплексі з якостями, які в сукупності є проявом гібрис-синдрому. А отже, гібрис-синдром дійсно є своєрідною деструктивною копінг-стратегією у відповідь на підвищену тривожність.

### Список використаних джерел

1. Адлер А. Наука жить. Киев: Port-Royal, 1997. 288 с.
2. Лассуэлл Г. Д. Психопатология и политика: Монография. Пер. с англ. Л. Т. Н. Самсоновой, Н. В. Коротковой. М.: Издательство РАГС, 2005. 352 с.
3. Підбуцька Н., Мішакова Д. Особливості використання особистісних ресурсів лідерів. *Лідер. Еліта. Суспільство*. 2019. № 1. С. 66-76.
4. Хорни К. Невротическая личность нашего времени. Новые пути в психоанализе. Спб.: Питер, 2019. 286 с.
5. Garrard P., Rentoumi V., Lambert C., & Owen, D (2014). Linguistic biomarkers of Hubris syndrome. *Cortex*. 2014. № 55. P. 167-181.
6. Owen D., Davidson J. Hubris syndrome: An acquired personality disorder? A study of US Presidents and UK Prime Ministers over the last 100 years. *Brain*. 2009. № 132(5). P. 1396 – 1406.

# ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ САМОСТАВЛЕННЯ ОСІБ З РІЗНИМ РІВНЕМ ЖИТТЄСТІЙКОСТІ

**Водолазська Ольга Олегівна,**

канд. психол.наук, доцент

**Древова Вікторія Володимирівна,**

магістрант

Державний заклад «Південноукраїнський  
національний педагогічний університет

імені К. Д. Ушинського»

м. Одеса, Україна

**Вступ.** Вивчення проблематики життєстійкості пов'язано з дослідженнями подолання складних ситуацій (Лібін О.В., Лібіна Є.В.); сенсу життя і акме (Чудновський В.Е.); життєтворчості (Леонт'єв Д.О.); особистісно-ситуативної взаємодії (Коржова Є.Ю.); саморегуляції, активності особистості (Осницький О.К., Моросанова В.І.); психологічних особливостей життєвих ситуацій (Ф.Є.Васильок, С.І.Єріна, В.В.Козлов, М.М.Лебедев, Ш.Магомед-Емінов, К.М.Муздибаєв, Ц.П.Короленко, М.М.Решетніков та ін.).

Поняття життєстійкості, що було введено Сальваторе Мадді та С'юзен Кобейса, знаходиться на перетині теоретичних поглядів екзистенціальної та прикладної галузі психології стресу. За С. Мадді, поняття життєстійкості – це диспозиція, що включає в себе три порівняно автономних компоненти: залученість, контроль, прийняття ризику. Виразність цих компонентів і життєстійкості в цілому перешкоджає виникненню внутрішньої напруги в стресових ситуаціях за рахунок стійкого подолання стресів і сприйняття їх як менш значущих [2]. Пізніше цей термін Д.О.Леонт'єв запропонував визначати як «життєстійкість», тобто систему установок, певне ставлення до свого життєвого досвіду [1]. Феномен життєстійкості є ключовою особистісною змінною, яка опосередковує вплив стресогенних чинників на соматичне і душевне здоров'я, а також на успішність діяльності особистості. Умови протікання життєдіяльності сучасної людини досить часто називають

екстремальними, що, насправді, стимулює розвиток стресу і призводить до загального зниження почуття безпеки та захищеності.

Як зазначає С. Л. Рубінштейн, життестійкість може пояснюватися аспектами психологічної стійкості: 1) стійкість, стабільність; 2) врівноваженість, відповідність; 3) опірність (резистентність). За словами вченого, стійкість проявляється у подоланні таких труднощів, як здатність зберігати віру в себе, бути впевненим у собі, своїх можливостях, здатність до ефективної психічної саморегуляції. Стабільність визначається як збереження здатності особистості функціонувати, здійснювати самоврядування, розуміти та приймати себе, розвиватися, адаптуватися. Знижена стійкість призводить до того, що, опинившись в ситуації ризику людина долає її з негативними наслідками для психічного та соматичного здоров'я, для особистісного розвитку, для сформованих міжособистісних стосунків тощо [4].

Прийняття людиною змін оточуючого середовища надає їй унікальну можливість скористатися наявними внутрішніми ресурсами, що неначе стрижень життестійкості, допомагають ефективно управляти своїм внутрішнім «Я». При цьому саме розуміння своєї сутності сприяє здатності впоратися з труднощами, впливами зовнішнього середовища та внутрішніми переживаннями, з якими людина стикається щодня. Це призводить до самоконструювання особистістю своєї поведінки у складних ситуаціях, які виникають завдяки інформаційній насиченості і прискореному ритму життя. Відповідальність за себе, за успішність свого буття цілком і повністю покладається на саму особистість. Щоб пристосуватися, адаптуватися до такого напруження, успішно реалізувати себе, людині необхідно постійно працювати над розвиненням таких якостей, які б сприяли ефективній самореалізації. Тому особливо цікавим є вивчення феномену життестійкості, який визначається як паттерн структури установок і навичок, що дозволяє перетворити зміни навколишнього середовища у можливості особистості [2]. Певною мірою це пов'язано з тим, що розуміння та прийняття свого «Я», іноді, навіть більше,

ніж об'єктивні обставини, можуть стати умовою життєстійкості особистості [3, с.221]

**Мета** нашої роботи полягає у викладенні результатів дослідження самоставлення осіб з різним рівнем життєстійкості.

**Матеріали і методи.** Для проведення емпіричної частини дослідження нами використано наступний психодіагностичний інструментарій: «Тест життєстійкості» С.Мадді, в адаптації Д.О.Леонтьєва, та «Методика дослідження самоставлення» В.В.Століна, С.Р.Пантілеєва. Вибірка представлена студентами фізико-математичного факультету Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського» у кількості 54 осіб. Кореляційний аналіз виконувався у програмі SPSS 21.0 for Windows.ru.

**Результати і обговорення.** Результати кореляційного аналізу, що показали наявність значущих кореляційних взаємозв'язків між показниками життєстійкості та самоставлення особистості ( $p < 0,01$ ), ( $p < 0,05$ ), подано у табл.1.

**Таблиця 1**

**Значимі коефіцієнти кореляції між показниками самоставлення та показниками життєстійкості**

Показники самоставлення	Показники життєстійкості			
	З	К	ПрР	ЗПЖ
S	376**	428**	447**	477**
I	303**	527**	456**	487**
II	281**	257*	385**	355**
III	203*			207*
1	247*	381**	275**	347**
3			357**	261*
4		231*		
6	206*		251*	217*
7		206*	274**	236*

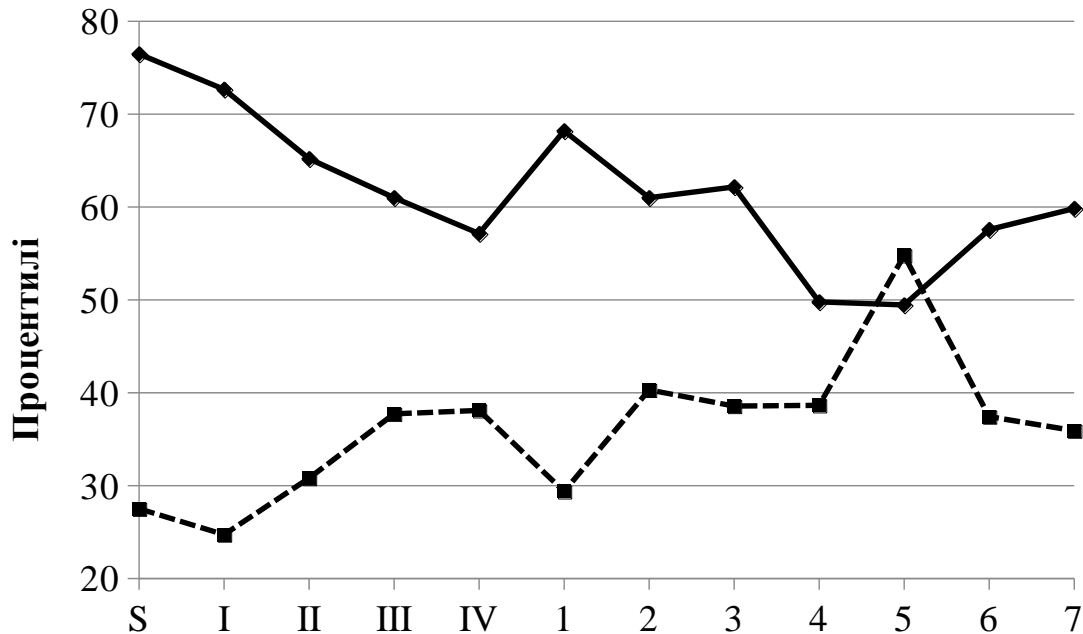
Примітки. 1) Коми та нулі опущені; 2) \*\* - значущий кореляційний зв'язок на рівні  $p < 0,01$ , \* - значущий кореляційний зв'язок на рівні  $p < 0,05$ ; 3) умовні

скорочення показників життєстійкості: З – залученість; К – контроль; ПрР – прийняття ризику; ЗПЖ – загальний показник життєстійкості; 4) умовні скорочення показників самоставлення: S- вимір інтегрального почуття «за» або «проти» особистого «Я»; I- самоповага; II- аутосимпатія; III–очікуване ставлення інших;1-самовпевненість;3– самоприйняття;4–самокерівництво, самопослідовність; 6- самозацікавленість; 7- саморозуміння.

Загалом, візуальний аналіз таблиці свідчить про належність лише додатних зв'язків між зазначеними показниками на одно- і п'ятипроцентному рівні. Так, показник залученості (З) виявив додатні зв'язки з показниками: III (очікуване ставлення інших), 1 (самовпевненість), 6 (самозацікавленість) – на рівні  $p < 0,05$ ; S (вимір інтегрального почуття «за» або «проти» особистого «Я»); I (самоповага), II (аутосимпатія) – на рівні  $p < 0,01$ . Зазначені зв'язки є свідченням того, що залученість у події, які відбуваються, сприяють отриманню задоволення, можливості переживати цінність свого «Я» (S), виявляти самоповагу, ставлення до себе як упевненої, самостійної, вольової і надійної особистості (I). Взаємодія даних показників визначає схвалення себе та своїх дій, довіру до себе, позитивну самооцінку (II), прийняття заперечення оточуючими внутрішньої гідності та прояву антипатії до своєї зовнішності (III), поважливе та впевнене ставлення до своєї особистості (1), відчуття цінності своєї особистості та передбачення особистого «Я» для інших (6). Показник К (контроль) виявив додатні кореляційні зв'язки з показниками S (вимір інтегрального почуття «за» або «проти» особистого «Я»), I (самоповага), 1 (самовпевненість) ( $p < 0,01$ ); II (аутосимпатія), 4 (самокерівництво, самопослідовність), 7 (саморозуміння) – на рівні  $p < 0,05$ . Це пояснюється внутрішньою чесністю особистості, закритістю для інших (S), цілеспрямованістю, успішністю, проявами волі (I), зарозумілістю, самовпевненістю, відсутністю внутрішньої напруги (1), довірою до себе і позитивною оцінкою своєї поведінки (II), визначенням свого «Я» як джерела особистої активності (4), повним прийняттям себе, відсутністю бажання розвивати себе, навіть, у кращий бік (7). У показника ПрР (прийняття ризику)

виявлено додатні зв'язки з показниками S (вимір інтегрального почуття «за» або «проти» особистого «Я»), I (самоповага), II (аутосимпатія), 1 (самовпевненість), 3 (самоприйняття), 7 (саморозуміння) – на рівні  $p < 0,01$ ; 6 (самозацікавленість) – на рівні  $p < 0,05$ . З нашої точки зору, належність виявлених додатних зв'язків можна пояснити внутрішньою чесністю, критичністю до себе, свого «Я» (S), цілеспрямованістю, успішністю, моральністю (I), схваленням себе в цілому і в істотних деталях (II), самоповагою до себе, як до упевненої, вольової і надійної людини (1), згодою зі своїми внутрішніми спонуканнями, прийняттям себе таким, як є, незважаючи на недоліки і слабкості (3), ригідністю «Я-концепції», прихильністю, відсутністю бажання змінюватися на фоні загального позитивного ставлення до себе (7), зацікавленістю своїми думками, почуттями, готовністю спілкуватися з собою «на рівних» (6). Показник ЗПЖ (загальний показник життестійкості) виявив додатні кореляційні значущі зв'язки з показниками: S (вимір інтегрального почуття «за» або «проти» особистого «Я»), I (самоповага), II (аутосимпатія), 1 (самовпевненість) ( $p < 0,01$ ); III (очікуване ставлення інших), 3 (самоприйняття), 6 (самозацікавленість), 7 (саморозуміння) – на рівні  $p < 0,05$ . Отримані зв'язки характеризуються закритістю, нездібністю або відсутністю бажання усвідомлювати і видавати значущу інформацію про себе. Висока зарозумілість, самовпевненість, відсутність внутрішньої напруги, виразне переживання особистого «Я» як внутрішнього стрижня, що інтегрує і організує життя і діяльність особистості, зацікавленість в особистому «Я», любов до себе, відчуття цінності особистості, дружнє ставлення до себе визначають взаємодію показників самоствавлення і життєдіяльності особистості. Отримані результати кореляційного аналізу дозволили припустити наявність психологічних розбіжностей самоствавлення у осіб, котрі різняться рівнем життестійкості. Застосування методу «асів» дозволило із усієї вибірки досліджуваних виокремити групи осіб з високим (Ж+,  $n=17$ ) та низьким (Ж-,  $n=11$ ) значеннями загального показника життестійкості.

Візуальний аналіз профілів (рис.1) показує, що кожен з них має свою конфігурацію та особливості розташування відносно середньої лінії (50 процентилів). На осі ОХ відкладені показники самоствавлення особистості, а на осі ОУ – значення показників, виражені у процентилях.



**Рис.1. Профілі самоствавлення осіб із різним рівнем життєстійкості**

У результаті порівняння профілів встановлено, що значущі відмінності виявляються за такими показниками самоствавлення: S(вимір інтегрального почуття «за» або «проти» особистого Я ), I (самоповага ), II (аутосимпатія) і 7 (саморозуміння). Розбіжності зазначених показників дозволяють охарактеризувати прояви самоствавлення у осіб з високим рівнем життєстійкості, як у людей самовпевнених, самоприйнятних, які вміють змістовно охарактеризувати свою поведінку та свої дії, ставляться до себе з повагою. Їх самоствавлення є досить емоційним і змістовно поєднує віру у свої сили, здібності, енергію, самостійність. Цим особам властива можливість контролювати особисте життя і бути самопослідовними у своїх діях. Вони повністю довіряють собі і позитивно оцінюють себе і своє ставлення до оточуючих людей. Що стосується представників вибірки з низьким рівнем життєстійкості, можна з упевненістю говорити про те, що ці люди досить погано розуміють себе, недовіряють собі, виявляють негативні емоції по

відношенню до себе та оточуючих, не вміють оцінювати та контролювати своє особисте життя. Вони не вірять у свої сили, здібності, енергію, самостійність, не вміють і не хочуть контролювати особисте життя, не вміють бути послідовними у своїх життєвих вчинках, погано розуміють себе. Дані особи постійно відшуковують у собі недоліки, їм притаманна низька самооцінка та негативні емоційні реакції, спрямовані на себе, вони постійно звинувачують себе, з презирством, роздратуванням та глузуванням ставляться до себе. Сукупність визначених показників у групі осіб з низьким рівнем життєстійкості засвідчує недостатність розуміння та прийняття себе, що є важливим симптомом внутрішньої дезадаптації.

**Висновки.** Отже, викладені результати теоретико-емпіричного дослідження самоставлення осіб з різним рівнем життєстійкості свідчать про своєрідність, неповторність показників самоставлення у представників вибірки з різним рівнем життєстійкості, що обумовлює суб'єктивну унікальність подолання життєвих труднощів людьми у складних умовах розвитку сучасного суспільства.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Леонтьев Д.А. Жизненный мир человека и проблема потребностей. / *Психол. журн.*, 1992. Т.13. № 2. С. 107 - 117.
2. Мадди Сальвадоре Р. Теории личности: сравнительный анализ. / пер. с англ. И.Авидон, А.Батусин и П.Румянцева. Санкт-Петербург.: Издательство «Речь», 2002. 567 с.
3. Панталеон С.Р. Самоотношение как эмоционально-оценочная система. Психология самосознания. Хрестоматия. / ред. Д.Я. Райгородский. Самара: Издательский Дом «БАХРАХ-М», 2000. С.208-242
4. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер, 1995. 688 с.



## КЕРІВНИК ЯК СУБ'ЄКТ УПРАВЛІННЯ ТА ЙОГО РОЛЬ

Гуленко Світлана Сергіївна

Студентка

Харківського інституту ПрАТ «ВНЗ МАУП»

місто Харків, Україна

Керівники – це високоосвічена частина персоналу підприємства: носії культурного, духовного, інтелектуального потенціалу, які володіють управлінськими, фінансовими, технологічними, юридичними знаннями. Крім того, складовими людського капіталу є моральні цінності, культура праці, спільний підхід до справи.

Американський учений І. Ансофф виділяє чотири ролі керівника:

1. Роль лідера. Мається на увазі неформальний лідер, який характеризується високим показником авторитета на підприємстві та здібністю проводити настанови іншим людям.

2. Роль адміністратора. Ця роль припускає спроможність керівника контролювати стан справ, приймати рішення і домагатися їх реалізації, організовувати і координувати дії підлеглих, забезпечувати порядок, дотримання адміністративних питань і розпоряджень.

3. Роль планувальника. Головні завдання цієї ролі – оптимізація майбутньої діяльності організації, у вигляді аналізу тенденцій змін як самої організації та і оточуючої її середовища; визначення управлінських альтернатив і вибір найкращих із них, концентрація ресурсів на головні напрями діяльності.

4. Роль підприємця. Виступаючи у цій ролі, керівник може бути експериментатором, знаходити нові види діяльності, нетрадиційні рішення, найбільш відповідні ситуації, повинен бути готовий до певному підприємницькому ризику, та своєю діяльністю всіляко мінімізуючи його.

Обґрунтування професійно та інтелектуально важливих, психологічно і соціально необхідних якостей особистості керівника є однією з найактуальніших проблем психології управління. Якості особистості

керівника — найстійкіші характеристики, що мають вирішальний вплив на управлінську діяльність. У психологічному аспекті вони залежать від характеру, структури, віку, спрямованості, досвіду, здібностей особистості, умов праці. Це складні, багатогранні феномени, конкретні вияви яких залежать від структури особистості і від дії різних чинників. Найважливіші характеристики керівника, що впливають на ефективність його діяльності, можна умовно об'єднати в наступні групи:

- Біологічні;
- Соціально-економічні;
- Особисті.

Першу групу якостей керівника характеризує переважно об'єктивна сторона, тобто те, що протікає не залежно від свідомості людини та психіки, відносяться до числа природжених чи переданих спадково. Передусім це такі демографічні параметри, як вік та стать, а певною мірою і душевне здоров'я людини;

Вік та душевне здоров'я. У практиці менеджменту суттєвою є загальноприйнята думка, виходячи з якої вважається, що рівень займаної посади загалом корелює із віком: вищі керівні позиції потребують більше зрілого, звісно, до певних меж віку (особливо армійська і чиновницька структури). Так, за матеріалами Т. Коно, середній вік президентів великих компаній у Японії – 63,5 року, США – 59 років. Але в той же час, як молодий так і літній вік мають переваги та недоліки, що впливають на ефективність керівництва. Головними достоїнствами молодих керівників є енергійність, висока сприйнятливість для інновацій і підприємливість, міцне здоров'я та висока працездатність. Водночас вони поступаються своїм старшим віком колегам в досвідченості, особистому людському капіталі – знаннях, специфіки організації, в холонокровності, мудрості, умінні відрізнити головне від другорядного.

Знання вікових особливостей керівників дає змогу науково обґрунтовано планувати кар'єрний ріст управлінських кадрів, пред'являти їм об'єктивні вимоги, мати реальні очікування результатів їх діяльності. Оптимальний вік

вступу на посаду керівника — від 30 (у Японії). Приміром, видатний американський менеджер Лі Якокка в 36-літньому віці став віце-президентом, а потім і президентом автомобільної компанії Генрі Форда, а чверть століття потому привів до тріумфу корпорацію “Крайслер”, яка перед тим була на грані катастрофи.

Здоров'я – важливий чинник ефективного керівництва. Мається на увазі не тільки фізичне, а й духовно-моральне здоров'я, яке характеризує рівень людського духу: стійкість основних моральних цінностей, психічну врівноваженість, стресостійкість тощо.

Пол керівника. Традиційно, дослідження у сфері керівництва персоналом орієнтувалися на чоловіка-керівника, вважали це свого роду стандартом, оскільки чоловіки в усі часи явно домінували серед керівників, як у державній службі, так і у бізнесі. Статистика свідчить, що у середньому жінки найповніше проявляють себе і роблять кар'єру, починаючи з віку приблизно 40 років, тобто тоді, коли в них виростають діти, вони звільняються від найбільш обтяжених сімейних турбот. Також, можна зауважити, що в суспільстві і досі існує стереотип – жінка орієнтована займати більш скромний громадський статус, на перший план відносити цінності сім'ї, виховання і проявляти себе як опору для свого чоловіка. Тому жінки докладають більше зусиль, щоб довести «нормальність» свого перебування у ролі начальника. Для чоловіки ж подібних доказів звичайно не потрібно.

До другої групи соціально-економічних чинників належить його статус і отримана освіта. Заняття керівних посад безпосередньо залежить від соціального походження і статусу людини. Як зазначив Ф.Е. Фідлер, «найкращий спосіб стати президентом компанії – народитися у родині, що володіє компанією». Звісно, це зовсім не означає, що тільки діти високопоставлених батьків займають керівні посади, хоча позитивна кореляція між соціально-економічним становищем і вступом до складу керівних кадрів усе-таки має місце.

Освіта виступає однією з провідних чинників заняття керівних посад і її ефективного керівництва. Освіта займає проміжне становище між об'єктивними і суб'єктивними, оскільки його отримання залежить як і від соціально-економічного стану та достатку людини, так і від індивідуальних здібностей, насамперед від рівня інтелекту.

До третьої групи – особисті риси керівника ставляться:

Інтелект – характеризує розумові здатності та розвиток особистості. Він посідає чільне місце серед особистісних характеристик керівника. Уміння всебічно аналізувати інформацію, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки і приймати на основі цього правильні рішення є запорукою підприємницького успіху. Здатність навчати і навчатися. Керівник мусить бути талановитим учителем для своїх підлеглих.

Домінантність, тобто прагнення керувати іншим людям, формувати управлінські команди.

Впевненість у собі. Складає враження людини, яка володіє ситуацією, на яку можна покластися, можна вірити.

Самовладання, емоційна врівноваженість, стресостійкість.

Креативність, чи здатність творити. Керівник мусить уміти самостійно мислити, помічати і закликати підтримати нове, шукати ефективніші шляхи виконання завдань, самовдосконалюватись.

Підприємливість, готовність до обґрунтованого ризику. У разі виникнення проблемної ситуації керівник повинен мати здатність помічати і прораховувати різні варіанти діянь та, коли це доцільно, ризикувати і максимально передбачивши наслідки.

Здатність максимально скористатися наявними можливостями співробітництва шляхом їх правильної розстановки і мотивації.

Комунікабельність керівника (лат. communico — з'єдную, повідомляю) — риса особистості, яка виявляється у здатності до встановлення контактів, спілкування, товариськості. Керівники з розвинутими комунікативними якостями мають значний запас стратегій спілкування, уміють взаємодіяти з

представниками різних груп. Усе це вимагає знання особливостей груп, їхніх інтересів, цінностей, етнопсихологічних особливостей. Уміння спілкуватися залежить від природних можливостей, спрямованості активності, ділової чарівності, намагання домінувати чи співпрацювати у процесі спілкування, адаптивних якостей, поведінки в екстремальних ситуаціях (конфлікти, погрози тощо).

Ефективність керівної діяльності прямо залежить від авторитету керівника. Думка у тому, що із отриманням певного посади керівник автоматично набуває авторитет, помилково. Авторитет - це особистий вплив особи на колектив, що здобуває його своєю працею, накопичуванням фахових знань, організаторськими здібностями, нововведеннями, вміннями, працювати з людьми. Авторитет підрозділяється на такі види:

1. посадовий, чи формальний, який базується на організаційних нормах і структурах, повагою до керівних інстанцій, визнання права їх представників командувати, впевненості у необхідності підтримати лад і підпорядковуватися керівництву.

2. ділової, що передбачає високу професійну компетентність керівника, його спроможність краще за інших вирішувати організаційні завдання й домагатися успіху.

3. особистий (персональний), що формується з урахуванням високо цінуючих індивідуальних якостей, які пов'язані з посадовими обов'язками. Це такі якості, як порядність при спілкуванні, турбота за людьми, розум, комунікабельність, скромність способу життя та інші здібності.

Головне місце серед зазначених видів авторитету керівника займає ділової авторитет. Саме він безпосередньо пов'язані з ефективною реалізацією цілей організації та її працівників.

Як висновок слід зазначити, що керівник має не стільки управляти, скільки створювати максимально сприятливі умови у тому, щоб всі члени колективу самостійно прагнули приймати активну участь в шляхах оптимізації справ організації. Інакше висловлюючись, він має створювати систему

психологічних, духовних, матеріальних стимулів, що спонукають кожного працівника думати, діяти у інтересах організації у цілому, яка, своєю чергою, прагне задовольнити власний інтерес кожного члена колективу. «Керівник служить колективу, а колектив служить справі». Отже, від старої ролі керівника, який служив лише справи, життя змушує перейти до нової ролі керівника, який грамотно підводе своїх працівників, безперервно служити справі.

## ОСВІТА ТА НАУКА СЬОГОДЕННЯ У ПСИХОЛОГІЧНОМУ ВИМІРІ

**Гусак Світлана Григорівна**

викладач

Вишнянського коледжу Львівського НАУ

**Кришталь Галина Богданівна**

викладач

Вишнянського коледжу Львівського НАУ

*Освіта є засобом розвитку наших видатних здібностей. Тому що в кожному з нас є власна надія і мрія, які при їх виконанні, можуть бути втілені в інтересах нації.*

*Джон Ф. Кеннеді*

У статті аналізується система впливу необхідних психологічних чинників, що сприяють активному інноваційному освітньому просторі у суспільстві. Акцентуємо нашу увагу на тому, що головним напрямком сталого розвитку освіти є навчання протягом життя.

*Не можна нічого навчити людину-можна тільки допомогти їй зробити відкриття.*

*Галілео Галілей*

Дати людині освіту-це те ж саме, що змінювати, перетворювати, розвивати її особистість. Тому і від мети, змісту і різноманітності форм, методів і засобів навчання залежить характер і якість сьогоднішньої освіти.

У ХХІ ст. зростає значення освіти як соціально-економічного чинника, суспільного стабілізатора. З одного боку, освіта відіграє важливу роль у створенні гуманітарного світового порядку зі справедливим розподілом економічних благ, а з іншого – європейський досвід переконливо доводить: чим вищий рівень освіти населення, тим краще живуть люди. Тому і головною метою сталого розвитку освіти є усвідомлення необхідності змін в освітній парадигмі.

Метою сьгоднішньої освіти – є сприяння засвоєнню знань, умінь та переконань. Сучасна освіта хоче бачити нового «наставника», який має високу кваліфікацію та професійну культуру, здатний об'єктивно осмислювати педагогічні явища і факти, критично оцінювати і творчо сприймати педагогічну дійсність. Звичайно, що всі ці складові зумовлені об'єктивними потребами суспільства, новими завданнями, які ставить перед нами життя. Як ми, бачимо, що сучасні освітні технології спрямовані на індивідуалізацію навчального процесу. Педагогічна теорія і практика діяльності різних закладів освіти, породили велику кількість технологій навчання, що носять різний зміст і сфери застосування.

Процес оновлення освіти неможливий без вдосконалення професійної компетентності-це усвідомлення себе як інноваційної особистості шляхом власного самоаналізу «Я», звичайно, що і відходу від стереотипів, освіта вимагає відкритості до нового досвіду і готовності до змін.

На сьогодні чітко визначені психологічні орієнтири освіти: це розвиток творчого потенціалу особистості та її соціалізація; виховання самостійності наукового мислення, формування світогляду, впевненості у власних силах; розвиток здібностей до самореалізації, самоосвіти саморозвитку особистості. Необхідно зазначити, що дієвість освітнього чинника у площині соціальної мобільності залежить і від такого фактору, як інтелектуальні та вольові зусилля особистості. Зміна норм і цінностей суспільної системи, їх нестійкість створила умови для орієнтації індивіда на самоосвіту.

Процес глобалізації також вносить свої корективи, що впливають на життєдіяльність людини. Тут і не є виключенням сфера освіти, яка з одного боку, має адаптуватися до сучасних реалій глобального світу, а з іншого - чинити власний вплив на суспільний розвиток. Освіта у суспільстві є процесом накопичення наукових знань, практичних умінь та навичок, що у кінцевому результаті, формує загальне враження стосовно рівня розвитку, розумово-пізнавальної та творчої діяльності особистості. Система освіти України є унікальною формацією, являється феноменом соціокультурної реальності, має



величезні потенційні можливості щодо збереження та нагромадження, духовних цінностей і надбань національної культури. Адже сьогодні освітній фактор відіграє провідну роль в ідентифікації суспільства та є рушійною силою економічного розвитку будь - якої держави.

Розвиток освіти ХХІ ст. Особливу увагу зосереджує на забезпеченні високої якості, конкурентоспроможності та мобільності сучасних фахівців, бо саме від їх ефективної роботи значною мірою залежить і успіх соціально – економічних перетворень. Але, як завжди, існують і ряд факторів , які сприяють проходженню тих чи інших явищ і процесів, що впливають на розвиток освіти, теж безпосередньо. Такими на сьогодні, ми, можемо виділити: мінливі умови ринкових відносин, це і глобальні процеси інтеграції, все загальніша інтелектуалізація праці, інформатизація суспільства вимагають від освітнього простору не тільки відповідного обсягу фундаментальних знань, професійної компетентності, а й високого інтелектуального розвитку, певних особистісних якостей, а також нового мислення за допомогою якого особистість спроможна сприймати світ як цілісну систему, осмислювати його багатогранну структуру і оперувати відповідними операціями із врахуванням завдань модернізації освітнього простору.

На даному етапі розвитку освіти, ми спостерігаємо перехід до нової загальнолюдської різнорівневої стратегії сталого розвитку. Доцільно буде тут зазначити, що виокремлюється потреба формування в освіті нового способу мислення – синтетичного, що забезпечить цілісне бачення світу, себе в ньому. Умовою виникнення такого типу мислення стали: швидке зростання загального обсягу наукової інформації; необхідність щоденного засвоєння ще більшої кількості нової інформації обмежує час для її осмислення й розмірування, тому знання перестають бути найважливішою умовою і стимулом розвитку мислення. Як ми, зрозуміли вже що освітні послуги – це товар , який постійно оновлюється, на відміну від природніх ресурсів.

І модернізація суспільства спонукає нас до пошуку нового мислення, в тому числі і педагогічного, що впливає із контексту завдань сталого розвитку освіти.

Отже, якщо знання даються в образній формі, то в певній логічній системі здобувач освіти цілком спроможний їх засвоїти, зрозумівши наявні в цій системі взаємозв'язки і взаємозалежності. Актуальним залишається і вислів відомо автора:

*«Багато чого не зробиш, поки не вивчишся. Але багато треба зробити, щоб навчитись.»*

*«Конфуцій»*

### **Література**

1. Модель формування продуктивного педагогічного мислення учителів гуманітарних дисциплін: психолого – педагогічні умови, критерії та рівні сформованості (Електронний ресурс)/ А.Р. Зубрик // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України: електронне наукове фахове видання.-2009.-№9           Режим доступу           [http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Vnadps/2009\\_2/09zarkrs.pdf](http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Vnadps/2009_2/09zarkrs.pdf)

2. Карпенчук С.Г Синтез у педагогічному досвіді А.С. Макаренка: контекстуальний аналіз и: монографія /С. Г. Карпенчук .- Рівне, 2008.-298с.

3. Кудін А.В., Левківський А.М. Степаненко С. М., Тимошенко Н.І., Шинкарук В. Д. Освіта для сталого розвитку//Україна сталий розвиток.-2007.

4. Халабузар О.А. Особистісно - діяльнісний підхід у формуванні культури логічного мислення лінгвіста в умовах інформатизації освіти/ О.А. Халабузар//Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка.-2008.-№37.-С.11

## ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ КОНФЛІКТІВ В ОРГАНІЗАЦІЯХ

**Кацалап Андрій Сергійович**

Студент

Міжрегіональна Академія Управління Персоналом

м. Харків, Україна

**Анотація:** у статті приведено дані по результатам дослідження впливу віку працівника на формування у нього конфліктологічних умінь і навичок до взаємодії в умовах конфлікту. Надано матеріали на підтвердження того, що конфлікти доволі часто негативно впливають на результативність і якість діяльності організації.

**Ключові слова:** конфліктологічні уміння, навички, організація, працівники

**Вступ.** Організація-це не просто виробничо-технологічне об'єднання людей і засобів виробництва. Це також команда співробітників, які об'єднують свої зусилля і навички для розвитку виробництва і активно беруть участь у вирішенні соціально-економічних проблем. Як найважливіший осередок суспільства, організація об'єднує і координує поведінку людей, що спеціалізуються на різних видах діяльності, інтегрує їх в єдиний трудовий процес, не тільки вирішує виробничі завдання, а й створює умови для розвитку своїх членів [3, с. 2].

В діяльності сучасних організацій конфлікт виступає однією із важливих форм взаємодії людей, засобом вирішення тих чи інших ділових проблем та самоствердження особистості в колективі. Конфлікти доволі часто негативно впливають на результативність і якість діяльності організації, порушують нормальний перебіг процесу управління, погіршують соціально-психологічний клімат колективу, формують негативний емоційний фон у професійних стосунках, призводять до плинності кадрів тощо.

Конфлікти в організаціях не завжди виникають внаслідок дії суб'єктивних чинників, однак їх розгортання та розв'язання залежить від безпосередніх учасників конфлікту, їх індивідуально-психологічних якостей, від конфліктологічної компетентності працівників та використання ними тих чи інших стратегій поведінки в конфлікті тощо [2, с. 10].

Врахування об'єктивно-суб'єктивного характеру причин конфліктних форм поведінки є досить продуктивним у процесі визначення способів їхнього попередження, вироблення психологічних засобів, спрямованих на оптимізацію міжособистісних стосунків та як найповніше використання закладених у конфлікті конструктивних можливостей для розвитку особистості та організації.

Важливість прогнозування та оптимальних способів розв'язання конфліктних ситуацій в організаціях зумовили вибір теми роботи.

Аналіз вітчизняної та зарубіжної літератури показує, що проблема конфліктів знайшла досить широке відображення у працях західних (М. Дойч, Г. Келлі, Г. Лайоль та ін.), російських (А.Я. Анцупов, Н.В. Гришина, О.І. Денисов, та ін.) та українських (О.І. Бондарчук, І.В. Ващенко, С.П. Гиренко, В.М. та ін.) вчених. У згаданих дослідженнях розкрито сутність конфлікту, його структуру, види, типологічні та динамічні характеристики, стратегії і тактики конфліктної протидії, методи попередження та врегулювання конфлікту.

**Мета дослідження** є виявлення впливу віку працівника на формування у нього конфліктологічних умінь і навичок до взаємодії в умовах конфлікту.

**Матеріали та методи.** Для емпіричного дослідження обрані наступні методики: методика «управління міжособистісними конфліктами» (Д.А. Веттен, К.С. Камерон) [1, с. 200]. ) Опитувальник містить 24 твердження і спрямований на вивчення рівнів сформованості конфліктологічних умінь і навичок особистості шляхом оцінювання кожного твердження. В дослідженні взяло участь 20 осіб одного із підприємств м.Харків 11 чоловіків та 9 жінок. Віком від 23 до 52 років. Стаж роботи от 1 до 16 років

**Результати діагностики та обговорення.** Теоретичний аналіз проблеми конфліктів в організаціях (А.Гірник, Т.Зайчикова, М. Войтович та ін.), міжособистісних конфліктів, їхньої сутності, особливостей (І. Булах, Л. Долинська, Ю. Костюшко та ін.) та чинників виникнення конфліктів (Н.Гришина, Є.Дурманенко, Г.Ложкін) дав підстави говорити про об'єктивно-суб'єктивний характер причин конфліктів та спонукав до вивчення саме психологічних чинників виникнення міжособистісних конфліктів в організаціях. Результати діагностики ми представили у вигляді таблиць

**Таблиця 1**

**Аналіз рівнів сформованості конфліктологічних умінь і навичок працівників**

№	Конфліктологічні уміння і навички	Рівні сформованості конфліктологічних умінь і навичок (у % від загальної кількості опитаних)		
		Низький	Середній	Високий
		«Уміння і навички не сформовані»	«Уміння і навички на стадії формування»	«Уміння і навички сформовані»
1	2	3	4	5
1	Уміння і навички «прогнозувати виникнення конфлікту»	37.4	47.2	15.4
2	Уміння і навички «конструктивного сприйняття критики»	69.1	20.4	10.5
3	Уміння і навички «приймати оптимальне рішення в умовах конфліктної ситуації»	24	45.1	30.9
4	Загальний показник сформованості конфліктологічних умінь та навичок	34.4	50	15.6

Дані, представлені в табл. 1, вказують на те, що у переважної більшості працівників конфліктологічні уміння і навички сформовані недостатньо.

Так, високий рівень загального показника сформованості конфліктологічних умінь та навичок сформовано лише у 15,6 %, тобто в середньому в однієї сьомої опитаних. У половини опитаних (50 %) виявлено

середній рівень сформованості таких умінь та навичок. У третини опитаних (34,4 %) виявлено низький рівень сформованості конфліктологічних умінь та навичок.

Проаналізуємо далі рівні сформованості кожного виду конфліктологічних умінь і навичок. Як видно із табл.1, Високий рівень їх розвитку зафіксовано у 30,9 % опитаних. Близько половини опитаних (45,1 %) мають середній рівень розвитку названих умінь та навичок. І 24 % мають низький рівень сформованості таких умінь та навичок.

Друге місце за рівнем сформованості посідають уміння та навички, які дають можливість «прогнозувати виникнення конфлікту». Так, високий рівень сформованості умінь та навичок зафіксовано лише у 15,4 % опитаних. 47,2 % опитаних мають середній рівень сформованості таких умінь та навичок. І 37,4 % респондентів мають низький рівень сформованості цих умінь та навичок.

На третьому місці знаходяться уміння та навички «конструктивного сприйняття критики». Лише 10,5 % опитаних працівників мають високий рівень розвитку названих умінь та навичок. Для 20,4 % респондентів характерний середній рівень сформованості таких умінь та навичок. У переважної більшості опитаних (69,1 %) ці вміння та навички мають низький рівень сформованості.

Розглянемо який зв'язок конфліктологічних умінь і навичок працівників до взаємодії в умовах конфлікту та їх віком в табл.2.

**Таблиця 2**

**Зв'язок конфліктологічних умінь і навичок працівників до взаємодії в умовах конфлікту та їх віком**

Вік	Уміння і навички «прогнозувати виникнення конфлікту»,%	Уміння і навички «конструктивного сприйняття критики»,%	Уміння і навички «приймати оптимальне рішення в умовах конфліктної ситуації»,%
До 35 років	5,6	4,3	22,3
Від 35 до 45 років	19,1	5	30,8
Від 45 до 55 років	21,5	7,5	33,4

Згідно з даними, представленими в табл. 2 бачимо що уміння і навички «прогнозувати виникнення конфлікту», уміння і навички «конструктивного сприйняття критики», уміння і навички «приймати оптимальне рішення в умовах конфліктної ситуації», прямопропорційно зростають в залежності вікового діапазона досліджуваних.

**Висновок.** Конфліктологічні уміння та навички працівника забезпечують особистісну стійкість в умовах конфлікту. Це дозволяє працівнику продуктивно обговорювати організаційні протиріччя, неефективні організаційні структури, невизначені посадові інструкції тощо[4, с. 110]. Ці вміння можна дослідити методикою «управління міжособистісними конфліктами» (Д.А. Веттен, К.С. Камерон). Результати наших досліджень засвідчують недостатній рівень конфліктологічних умінь та навичок працівників в умовах конфлікту, та виявили залежність цих умінь від віку. Організаціям ми можемо рекомендувати підвищувати ці корисні навички, шляхом навчання, своїх працівників, особливо молодого віку.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Веттэн Д.А., Камерон К.С. Развитие навыков менеджмента: Пер. с англ. / Под ред. В.А. Спивака. – 5-е изд. – СПб.: Нева, 2004. – 672 с.
2. Войтович М.В. Формування конфліктної компетентності у майбутніх менеджерів // Теоретико-методологічні проблеми вдосконалення психологічної підготовки менеджерів: Зб. наук. праць. – К.: Персонал, № 1 (55), 2000, додаток № 3 (8). – С. 101–102.
3. Дзюба Т.М. Комплекс методик для діагностики психологічної готовності керівника школи до взаємодії в умовах конфлікту / За наук. ред. Л.М. Карамушки. – Полтава: ПОІППО. – 2005. – 64 с.
4. Карамушка Л.М., Дзюба Т.М. Психологія управління конфліктами в організації (на матеріалі діяльності освітніх організацій): Монографія. – К. – Полтава, 2009. – 268 с.

## РОДИНА ЯК ПРЕДМЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ

**Кизименко Наталія Володимирівна**

Студентка

Харківського інституту ПрАТ «ВНЗ МАУП»

місто Харків, Україна

Сучасна родина і її проблеми служать об'єктом дослідження ряду наук - психології, педагогіки, соціології, демографії, економіки. Фахівці вивчають динаміку емоційних відносин у шлюбі, причини самотності в родині і її розпаді, особливості сімейного виховання.

У наш час включеність у родину перестала, бути необхідним фактором духовного й фізичного виживання. Особистість одержала відносну незалежність від родини, змінився характер сприйняття сімейних відносин. Найбільш значимими стали не родинні, об'єктивно задані відносини, а подружні, засновані на вільному виборі, саме вони є центральними в родині.

Родині й шлюбу присвячена безліч досліджень зі стародавності до наших днів. Ще античні мислителі Платон й Аристотель обґрунтовували свої погляди на шлюб і родину, критикували тип родини свого часу й висували проекти її перетворення.

Наука має у своєму розпорядженні велику й достовірну інформацію про характер сімейних відносин в історії розвитку суспільства. Зміна родини еволюціонувалася від проміскуїтету (безладних полових зв'язків), групового шлюбу, матріархату й патріархату до моногамії. Родина переходила від нижчої форми до вищого в міру того, як суспільство піднімалося по щаблях розвитку.

Опираючись на етнографічні дослідження, в історії людства можна виділити три епохи: дикість, варварство й цивілізацію. Кожна з них мала свої суспільні інститути, що домінують форми відносин між чоловіком і жінкою, свою родину.

Великий внесок у вивчення динаміки сімейних відносин в історії розвитку суспільства внесли швейцарський історик И. Я. Ба-хофен, що написав



книгу "Материнське право" (1861), і шотландський юрист Дж.Ф.Мак-Леннан, автор дослідження "Первісний шлюб" (1865).

Для ранніх шаблів суспільного розвитку була характерна безладність полових відносин. З появою пологів виник груповий шлюб, що регулював ці відносини. Групи чоловіків і жінок жили поруч і склалися в "комунальному шлюбі" - кожен чоловік уважав себе чоловіком всіх жінок. Поступово формувалася групова родина, у якій жінка займала особливе положення. Через гетеризм {гинекократію) - відносини, засновані на високому положенні жінок у суспільстві, - пройшли всі народи в напрямку до індивідуального шлюбу й родини. Діти перебували в жіночій групі й тільки подорослішав переходили в групу до чоловіків. Спочатку домінувала ендогамія - вільні зв'язки усередині роду, потім, у результаті виникнення соціальних "табу", екзогамія (від греч. "екзо" - поза й "гамос" - шлюб) - заборона шлюбів усередині "своїх" пологів і необхідність вступати в нього зі членами інших общин. Рід складався з половин, що виникають у ході з'єднання двох лінійних екзогамних племен, або фратрій (дуально-родова організація), у кожній з яких чоловіки й жінки не могли одружуватися один з одним, а знаходили собі пару серед чоловіків і жінок іншої половини роду. Табу інцесту (заборони на кровозмішення) досліджував Э. Вестермарк. Він довів, що ця потужна соціальна норма зміцнювала родину. З'явилася кровнородина родина: шлюбні групи були розділені по поколіннях, половий зв'язок між батьками й дітьми був виключений.

Пізніше зложилася пуналуальна родина - груповий шлюб, що охоплював братів з їхніми дружинами або групу сестер з їхніми чоловіками. У такій родині виключався половий зв'язок між сестрами й братами. Споріднення визначалося по материнській лінії, батьківство було невідомо. Такі родини спостерігав Л. Морган в індійських племенах Північної Америки.

Провідна роль у родині перейшла від жінки {матріархат) до чоловіка (патріархат). По своїй суті патріархат був пов'язаний зі спадкоємним правом, тобто із владою батька, а не чоловіка. Завдання жінки зводилося до народження

дітей, спадкоємців батька. Від її було потрібно дотримання подружньої вірності, оскільки материнство завжди очевидно, а батьківство - немає.

У кодексі вавилонського царя Хаммурапи за кілька тисячоріч до нашої ери була проголошена моногамія, але разом з тим закріплена нерівність чоловіків і жінок. Паном у моногамній родині став чоловік-батько, зацікавлений у тім, щоб удержати власність у руках кривих спадкоємців. Склад родини значно обмежувався, від жінки була потрібна найсуворіша подружня вірність, а перелюбство жорстоко карало Чоловікам, однак, дозволялося брати наложниць. Подібні закони видавалися в древні й середні століття у всіх країнах.

Багато вчених-етнографів відзначали, що завжди як антитеза моногамії існувала проституція. У деяких суспільствах була поширена так називана релігійна проституція: вождь племені, священик або інший представник влади мав право провести з нареченою першу шлюбну ніч. Панувало переконання, що священик, користуючись правом першої ночі, освячував шлюб. Великою честю для молодят уважалося, якщо правом першої ночі користувався сам король.

Взаємини батьків і дітей також трансформувалися протягом історії. Розрізняють шість стилів відносин до дітей.

Інфантицидний - дітовбивство, насильство (зі стародавності до IV в. н.е.).

Що кидає - дитину віддають годувальниці, у чужу родину, у монастир й ін. (IV-XVII вв.).

Амбівалентний - діти не вважаються повноправними членами родини, їм відмовляють у самостійності, індивідуальності, "ліплять" по "образі й подобі", у випадку опору жорстоко карають (XIV-XVII вв.).

Нав'язливий - дитина стає ближче батькам, його поведження строго регламентується, внутрішній мир контролюється (XVIII в.).

Що соціалізує - зусилля батьків спрямовані на підготовку дітей до самостійного життя, формування характеру; дитина для них - об'єкт виховання й навчання (XI - початок XX в.).

Що допомагає - батьки прагнуть забезпечити індивідуальний розвиток дитини з урахуванням його схильностей і здібностей, налагодити емоційний контакт (середина XX в. - теперішній час).

В XI в. з'являються емпіричні дослідження емоційної сфери родини, потягів і потреб її членів (насамперед роботи Фредерика Ле Пле). Родина вивчається як мала група із властивими їй життєвим циклом, історією виникнення, функціонування й розпаду. Предметом дослідження стають почуття, страсті, розумове й моральне життя. В історичній динаміці розвитку сімейних відносин Ле Пле констатував напрямок від патріархального типу родини до нестабільного, з розрізненим існуванням батьків і дітей, з ослабленням батьківського авторитету, що тягне дезорганізацію суспільства.

Далі дослідження взаємин у родині концентруються на вивченні взаємодії, комунікації, міжособистісної згоди, близькості членів родини в різних соціальних і сімейних ситуаціях, на організації сімейного життя й факторах стійкості родини як групи (роботи Ж.Піаже, З.Фрейда і їхніх послідовників).

Розвиток суспільства детермінувало зміну системи цінностей і соціальних норм шлюбу й родини, що підтримують розширену родину, соціокультурні норми високої народжуваності були витиснуті соціальними нормами низької народжуваності.

До середини XI в. родина розглядалася як вихідна мікро модель суспільства, соціальні відносини виводилися із сімейних, саме суспільство трактувалося дослідниками як розрослася вшир родина, причому як патріархальна родина з відповідними атрибутами: авторитарністю, власністю, субординацією й т.п.

В етнографії накопичений великий матеріал, що відбиває національні особливості відносин у родині. Так, у Древній Греції домінувала моногамія. Родини були численними. Діяло табу інцеста. Батько був паном своєї дружини, дітей, співмешканок. Чоловіки користувалися більшими правами. Жінки за зраду піддавалися суворій карі, однак спартанець міг віддати свою дружину

будь-якому гостеві, що його просив про це. Діти інших чоловіків залишалися в родині, якщо це були здорові хлопчики.

У Древньому Римі віталася моногамія, але позашлюбні зв'язки були широко поширені. Відповідно до законів римського права, шлюб існував винятково для дітородіння. Велике значення надавалося весільній церемонії, надзвичайно дорогою, розписаної до дріб'язків. Авторитет батька був винятковим, діти підкорялися тільки йому. Жінка вважалася частиною майна чоловіка.

На ранньому етапі християнства шлюб уважався приватною справою. Надалі закріпилася норма вступу в шлюб за згодою священника. Навіть удова не могла знову вийти заміж без його благословення.

Церква з і правила сексуальних відносин. В 398 р. Карфанеським собором було ухвалене рішення, по якому з повинна була зберігати невинність три дні й три ночі після весілля. І тільки згодом було дозволено вступати в полові зносини в шлюбну ніч, але тільки за умови сплати церковного збору.

Формальне християнство визнавало духовну рівність жінки й чоловіка. Однак у дійсності положення жінок було приниженим. Лише деякі категорії жінок - удови, незаймані, що служать у монастирях і лікарнях - мали авторитет у суспільстві, перебували на привілейованому положенні.

Сучасні дослідження сімейно-шлюбних відносин.

У цей час проблемам шлюбу - батьківства - споріднення приділяють більше увагу не тільки в теорії, але й на практиці. У роботах Ю. И.Альошиної, В. Н.Дружиніна, С. В. Ковальова, А. С. Спиваковської, Э. Г. Эйдемиллера й інших учених підкреслюється, що родина прямо або побічно відбиває всі зміни, що відбуваються в суспільстві, хоча й має відносну самостійність, стійкістю. Незважаючи на всі зміни, потрясіння, родина як соціальний інститут устояла. В останні роки її зв'язку із суспільством ослабнули, що негативно вплинуло як на родину, так і на суспільство в цілому, що вже відчуває потребу у відновленні колишніх цінностей, вивченні нових тенденцій і процесів, а також в організації практичної підготовки молоді до сімейного життя.

Психологія сімейних відносин розвивається у зв'язку із завданнями профілактики нервових і психічних захворювань, а також проблемами сімейного виховання. Питання, розглянуті сімейною психологією, різноманітні: це проблеми подружніх, батьківсько-дитячих відносин, взаємин зі старшими поколіннями в родині, напрямку розвитку, діагностика, сімейне консультування, корекція відносин.

Родина є об'єктом дослідження багатьох наук - соціології, економіки, права, етнографії, психології, демографії, педагогіки й ін. Кожна з них у відповідності зі своїм предметом вивчає специфічні сторони функціонування й розвитку родини. Економіка - споживчі аспекти родини й участь її у виробництві матеріальних благ і послуг. Етнографія - особливості укладу життя й побуту родин з різними етнічними характеристиками. Демографія - роль родини в процесі відтворення населення. Педагогіка - її виховні можливості.

Інтеграція цих напрямків вивчення родини дозволяє одержати цілісне подання про родину як про соціальне явище, що сполучає в собі риси соціального інституту й малої групи.

Психологія сімейних відносин зосереджує увагу на дослідженні закономірностей міжособистісних відносин у родині, внутрісімейних відносин (їхньої стійкості, стабільності) з позицій впливу на розвиток особистості. Знання закономірностей дозволяють проводити практичну роботу з родинами, діагностувати й допомагати перебудовувати сімейні взаємини. Основні параметри міжособистісних відносин - статусно-рольові розходження, психологічна дистанція, валентність відносин, динаміка, стійкість.

Родина як соціальний інститут має свої тенденції розвитку. У наші дні відмова від традиційної вимоги до родини в його однозначній послідовності: шлюбність, сексуальність, прокреація (народження, поява на світло) - уже не вважається порушенням соціокультурних норм (народження дитини поза шлюбом, сексуальні відносини до шлюбу, самоцінність інтимних відносин чоловіка й дружини й т.д.).

Багато сучасних жінок не сприймають материнство як винятково шлюбний атрибут. Одна третина родин вважає народження дитини перешкодою шлюбу, причому жінки більшою мірою, чим чоловіки (відповідно - 36 й 29 %). З'явилася соціокультурна нормативна система - прокреативна етика: у шлюб вступати переважно, але необов'язково; мати дітей бажано, але відсутність їх не аномалія; сексуальне життя поза шлюбом не смертний гріх.

Новим напрямком у розвитку психології сімейних відносин є розробка її методологічних основ, опора на які дозволяє уникнути фрагментарності, випадковості, інтуїтивності. Відповідно до основного методологічного принципу системності, сімейні відносини являють собою структуровану цілісність, елементи якої взаємозалежні, взаємообумовлені. Це подружні, батьківсько-дитячі, дитячо-батьківські, дитячо-дитячі, прабатьківські-батьківські, прабатьківські-дитячі відносини.

Важливий методологічний принцип - синергетичні - дозволяє розглядати динаміку сімейних відносин з позицій нелінійності з урахуванням кризових періодів.

У цей час активно розробляється сімейна психотерапія, що опирається на системний, науковий підхід, що інтегрує накопичений досвід, що виявляє загальні закономірності терапії родин з порушеннями взаємин.

## ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕЖИВАННЯ КРИЗИ СЕРЕДИНИ ЖИТТЯ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

**Клежнева Юлія**  
магістрант кафедри психології  
Дніпровський гуманітарний університет

**Вступ.** У сучасній психологічній літературі поняття віку визначається в контексті взаємодії людини з суспільством і по завданнях розвитку, які пред'являє співтовариство до кожного віку. Якщо на перших порах завдання розвитку пред'являє соціальне оточення у вигляді батьків, педагогів, однолітків і тому подібне, то з віком, у міру розвитку, ця функція все більше лягає на саму людину, на його ціннісні орієнтири і потреби. За точним визначенням Герардуса Хейманса, при успішному вирішенні вікових завдань розвитку людині надається право діяти на свій розсуд.

У культурно-історичній теорії Л.С. Виготського розрізняються стабільні і критичні віки людини. Стабільний період визначається гармонією між середовищем і відношенням людини до неї, а критичний період – дисгармонією, протиріччям.

Кризи дорослості менш, ніж в дитинстві, залежать від хронологічного віку і більшою мірою визначаються особистими обставинами життя людини; вони можуть готуватися поступово або виникати раптово в разі різкої зміни в соціальній ситуації розвитку – системі стосунків між суб'єктом і соціальною дійсністю що оточує його.

Можливість розрізнення стабільних і критичних віків дає аналіз соціальної ситуації розвитку, в структуру якої окрім об'єктивної позиції суб'єкта в системі соціальних і між особистих стосунків і «ідеальної форми» розвитку, заданою системою прав, обов'язків, вимог до поведінки і діяльності суб'єкта, певних чекань і санкцій, входить також і «внутрішня позиція»

суб'єкта, що відображає його відношення до своєї об'єктивної соціальної позиції, міру її прийняття і освоєння, характер уявлень про себе і стосунки з іншими. Криза середини життя це перше підведення підсумків, характеризується переоцінкою власних цінностей і переосмислення життєвих цілей, стосунків з тими, що оточують, способу життя, результатом чого повинне стати вироблення нового «образу Я» і приведення особи у відповідність з умовами життя, що змінилися. Розв'язання кризи середини життя залежить від здатності людини визнати власні помилки відносно потреб, що склалися, і установок, привести до адекватного співвідношення свої можливості і бажання, встановити адекватний рівень домагань, знайти інші дороги досягнення поставлених цілей або переформулювати їх в рамках реалістичнішої точки зору.

**Мета дослідження.** з'ясувати особливості перебігу кризи особистості та отримати їх психологічні чинники; розкрити індивідуально психологічні параметри протікання кризи середнього віку у жінок.

**Матеріали та методи.** В емпіричному дослідженні використана методика Бажіна Е.Ф. «Рівень суб'єктивного контролю». В дослідженні взяло участь 70 жінок середнього віку.

**Результати та обговорення:** У основі даної методики лежить концепція локуса контролю Дж. Роттера. Проте в Роттера локус контролю вважається універсальним по відношенню до будь-яких типів ситуацій: локус контролю однаковий і у сфері досягнень, і у сфері невдач. Результати психодіагностики, їх констатація та аналіз проводився по наступним шкалам:

*Шкала загальної інтернальності (Іо)* за цією шкалою 23,2% респондентів відповідають високому рівню суб'єктивного контролю над будь-якими значимими ситуаціями: інтернальний контроль, інтернальна особа. Такі люди вважають, що більшість важливих подій в їх житті є результат їх власних дій, що вони можуть ними управляти, і, таким чином, вони відчувають свою власну відповідальність за ці події і за те, як складається їх життя в цілому. Узагальнення різних експериментальних даних свідчить про інтерналах як про



упевненіших в собі, спокійніших і доброзичливіших, популярніших порівняно з екстерналами. Їх відрізняє позитивніша система стосунків до світу і велика усвідомленість сенсу і цілей життя. – 27,2% респондентів вважають, що менше важливих подій в їх житті є результатом їх власних дій, що вони не завжди можуть ними управляти, і, таким чином, вони не завжди відчують свою власну відповідальність за ці події і за те, як складається їх життя в цілому, – 13,6% респондентів відповідає низькому рівню суб'єктивного контролю: екстернальний контроль, екстернальна особа. Такі люди не бачать зв'язку між своїми діями і значимими для них подіями їх життя, не вважають себе здатним контролювати їх розвиток. Вони вважають, що більшість подій їх життя є результатом випадку або дії інших людей. Узагальнення різних експериментальних даних дозволяє говорити про екстерналів як про людей з підвищеною тривожністю, стурбованістю. Їх відрізняє конформність, менша терпимість до інших і підвищена агресивність, менша популярність порівняно з інтерналами.

*Шкала «Інтернальність в області досягнень»* виявляє – 26,4% опитаних відповідають високому рівню суб'єктивного контролю над емоційно позитивними подіями і ситуаціями. Такі люди вважають, що вони самі добилися всього того хорошого, що було і є в їх житті, і що вони здатні з успіхом переслідувати свої цілі в майбутньому, – 37,6% опитаних у меншій мірі вважають що вони самі досягли всього, що є обставини і люди які допомогли їм у досягненнях.

*Показова шкала «Інтернальність в області невдач»:* у більшості – 32,8% респондентів говорять про розвинене відчуття суб'єктивного контролю по відношенню до негативних подій і ситуацій, що виявляється в схильності звинувачувати самого себе у всіляких неприємностях і стражданнях, – 23,2% респонденти вважають що не завжди їх невдачі це тільки їх заслуга, – 8% респондентів свідчать про те, що людина схильна приписувати відповідальність за подібні події іншим людям або вважати їх результатом невдачі.

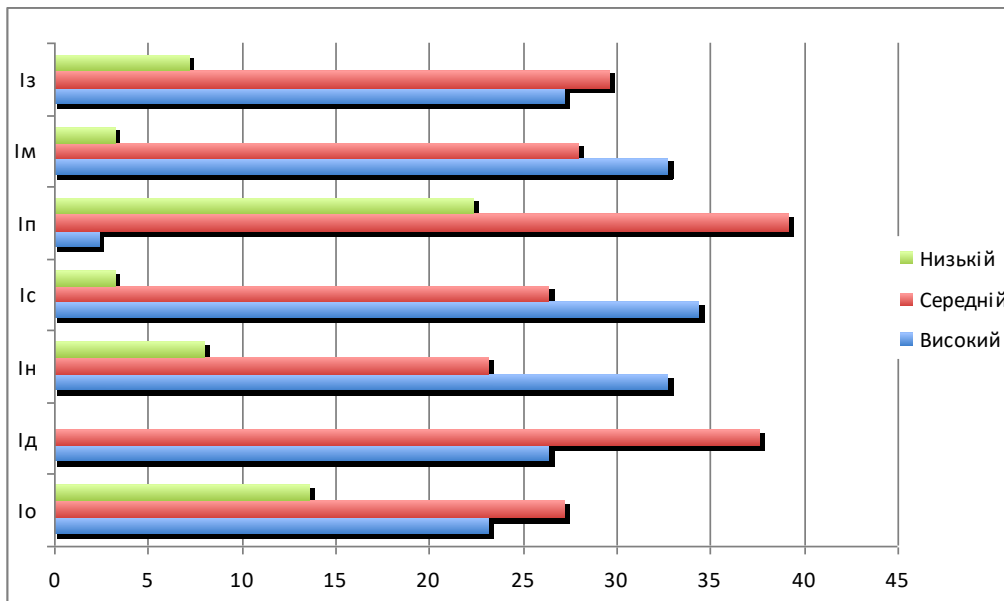
*Шкала «Інтернальність в родинних стосунках»* ілюструє що 34,4% респондентів вважають себе відповідальними за події, що відбуваються в його родинному житті, - 26,4% респондентів також відчують відповідальність за своє родині життя але і вважають що вони не єдині члени сім'ї і відповідальність інших теж важлива, 3,2% респондентів вважає не себе, а своїх партнерів причиною значимих ситуацій, що виникають в його сім'ї.

*Шкала «Інтернальність в області виробничих стосунків»* - 2,4% респондентів свідчить про те, що людина вважає свої дії важливим чинником організації власної виробничої діяльності, що складаються відношенні в колективі, свого просування – 39,2% респондентів у меншій степені вважають що можуть впливати на виробничий процес і можуть щось змінити, - 22,4% респондентів в загалі схильні приписувати важливіше значення зовнішнім обставинам — керівництву, товаришам по роботі, везінню-невдачі.

*Шкала «Інтернальність в області міжособових стосунків»:* у даної області 32,8% респондентів свідчать про те, що людина вважає саме себе відповідальним за побудову міжособових стосунків з оточуючими, - 28% респондентів вважають також але не забувають що оточуючі також несуть певну відповідальність за вплив на них, - 3,2% респондентів вказують на те, що людина схильна приписувати важливіше значення в цьому процесі обставинам, злучаю або людям, що оточують його.

*Шкала «Інтернальність відносно здоров'я і хвороби»:* - 27,2% респондентів свідчать про те, що людина рахує себе багато в чому відповідальним за своє здоров'я: якщо він хворий, то звинувачує в цьому себе і вважає, що одужання багато в чому залежить від його дій, у той час – 29,6% респондентів згодні с цим але в меншому ступені, - 7,2% респондентів вважають хвороба і здоров'я результатом випадку і сподівається на те, що одужання прийде в результаті дій інших людей, перш за все лікарів.

Графічний вигляд отриманих результатів представлено на рисунку 1.



**Рис. 1. Розподіл показників за методикою дослідження орієнтацій рівня суб'єктивного контролю**

**Висновки.** Загалом по результатам методики можна погодитися з думкою До. Муздибаєва: мабуть, моменти інтернальності і екстернальності присутні в кожній особі, і про локусе контролю конкретної особи можна говорити лише в плані превалювання одного локуса над іншим; і в цілому багаточисельні дослідження свідчать про більшу екстернальність жінок в порівнянні з чоловіками. Успішність саморегуляції суб'єктом своєї діяльності багато в чому залежить від його здатності адекватно сприймати і оцінювати складові цієї діяльності. Будь-які крайнощі: і атрибуція відповідальності за результат всіх життєвих подій цілком інтернальним чинником (здібності, зусилля), і приписування відповідальності виняткове лише зовнішнім умовам (випадок, доля, збіг обставин) погіршують продуктивність і діють руйнівно на психіку людини. Таким чином, аналіз показників за даною методикою дозволив виявити наявність високого рівня суб'єктивного контролю по шкалах – інтернальність в області досягнень і інтернальність в області виробничих стосунків. А це свідчить про залученість жінок в виробничу сферу, про домінуючи життєві цінності та їх ієрархованість.

УДК 159.9

**ВИВЧЕННЯ КУРСУ «ЗАГАЛЬНА ПСИХОЛОГІЯ» У СИСТЕМІ  
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПСИХОЛОГА У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ  
ОСВІТИ**

**Кормило Оксана Михайлівна**

кандидат психологічних наук, доцент  
кафедри психології розвитку та консультування  
Тернопільського національного педагогічного університету  
імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль

**Чіп Руслана Степанівна**

кандидат психологічних наук, асистент  
кафедри психології розвитку та консультування  
Тернопільського національного педагогічного університету  
імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль

Актуальним завданням підготовки майбутніх фахівців є створення науково-теоретичного підґрунтя для оволодіння професійними знаннями; сприяння свідомому творчому засвоєнню теоретичних засад сучасної психології, набуттю навичок й умінь професійної діяльності; формування стійкого інтересу до психологічних знань і вміння їх застосовувати у повсякденній практичній діяльності.

Аналізуючи специфіку професійної підготовки психологів, вітчизняні дослідники І. Зязюн, С. Максименко, С. Марков, В. Моляко, В. Панок та ін. розглядають її через розвиток у майбутніх фахівців професійного мислення, професійної компетентності, професійної креативності, критичності мислення, здібностей до прогнозування, імпровізації, інноваційності, формування творчого потенціалу особистості майбутнього практика тощо.

Зокрема В. Панок запропонував трирівневу структуру отримання професійних психологічних знань.

I рівень – теоретико-експериментальна підготовка – вивчення класичних психологічних дисциплін, що здійснюється традиційними методами (загальна

психологія, історія психології, психологія особистості, вікова психологія, експериментальна психологія та інші);

II рівень – це практична психологія – опанування теоретичних засад практичної психології, яке здійснюється, в основному, через участь студентів в активних (інтерактивних) формах навчальної роботи, – семінарах, воркшопах, майстер-класах, тренінгах, дискусіях (психологічне консультування, основи психотерапії та психокорекції, психологічна служба в системі освіти і та інші);

III рівень – оволодіння практичними психологічними технологіями, методиками і методами формування навичок роботи з клієнтом (групою), що здійснюється в практичній роботі та під час участі в семінарах-практикумах. Опанування прийомами роботи в конкретній техніці (техніках), або так званий індивідуально-типологічний рівень, покликаний ураховувати особливості кожної особистості, що навчається [2].

Такий підхід, як зауважує В. Панок, не пов'язаний з нехтуванням важливості засвоєння студентами теоретичних засад психології. Навпаки, він передбачає посилення професійної підготовки, оскільки сприятиме формуванню, зокрема, професійного світогляду.

Метою даної статті є аналіз особливостей викладання «Загальної психології» для студентів – бакалаврів освітньо-професійної програми «Психологія».

Навчальну дисципліну «Загальна психологія» студенти вивчають протягом першого року навчання. Оволодіння знаннями із цієї дисципліни сприяє: формуванню уявлення про психічну активність як засіб відображення та перетворення навколишнього світу; аналізу закономірностей функціонування психіки; розширення світоглядного і професійного горизонту в результаті ознайомлення з розвитком психології як науки; ознайомленню з структурними компонентами психіки та їх взаємозв'язком; набуття студентами навичок пояснення і використання в практичній діяльності особливостей перебігу психічних процесів, функціонування психічних станів та прояву психічних властивостей; формуванню навичок свідомого самоконтролю та саморегуляції власних психічних станів та поведінки.

Основною метою викладання навчальної дисципліни «Загальна психологія» є формування у студентів цілісної системи знань категоріально-понятійного апарату психології, базових психологічних галузей і концепцій, комплексних наукових знань про факти, закономірності і механізми психічної діяльності людини, здатності до абстрактного мислення, аналізу та синтезу психічних процесів, властивостей, станів та явищ, розуміння основних закономірностей їх функціонування, здатності до саморозвитку та самовдосконалення.

Розкриваючи методологічну ресурсність курсу «загальної психології», науковець М. Савчин наголошує на тому, що при вивченні дисципліни студентам слід викладати твердження духовної парадигми психології, згідно якої: 1) у внутрішньому світі людини, окрім, психологічного (та соціального) Я існує духовне Я. У недуховних особистостей воно витіснене на периферію чи взагалі заперечується; 2) одним із модусів життя людини є духовне життя; 3) духовне, окрім соціального і фізіологічного, є фундаментальною детермінантою становлення, функціонування і розвитку психіки та особистості; 4) автентичне духовне Я потужно посилює психологічне (моральне та соціальне) Я [4].

Варто зазначити, що вивчення навчальної дисципліни «Загальна психологія» передбачає формування у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

– здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу психічних процесів, властивостей, станів та явищ, розуміння основних закономірностей їх функціонування та розвитку;

– знання категоріально-понятійного апарату психології, базових психологічних галузей і концепцій, фізіологічного підґрунтя психічної діяльності людини.

Опанування навчальної дисципліни «Загальна психологія» забезпечує досягнення здобувачами таких результатів навчання:

– визначати, аналізувати та пояснювати психічні явища, ідентифікувати психологічні проблеми та пропонувати шляхи їх розв’язання;

- демонструвати розуміння закономірностей та особливостей розвитку і функціонування психічних явищ в контексті професійних завдань;
- ілюструвати прикладами закономірності та особливості функціонування та розвитку психічних явищ.

Навчальний курс розрахований на 10 кредитів та передбачає проведення лекційних й семінарських занять, самостійну роботу студентів і завершується екзаменом. Щоб максимально викласти достатньо великий об'єм матеріалу, ми розробили курс лекцій в системі презентацій з ілюстративними матеріалами, що включають відомості про предмет психології, актуальні проблеми становлення психологічної науки. Еволюція психіки. Психіка і свідомість. Походження і розвиток свідомості людини. Поняття особистості та діяльності. Вивчення психічних процесів, станів та властивостей особистості тощо.

У процесі вивчення дисципліни «Загальна психологія» використовуються такі засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- стандартизовані тести;
- поточне опитування;
- групова дискусія;
- презентації результатів виконаних індивідуальних завдань;
- виступи на наукових заходах;

Водночас оцінювання передбачає такі форми контролю:

- поточний контроль здійснюється у формі оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів на семінарських заняттях та виконання ними завдань самостійної роботи;
- модульний контроль застосовується після вивчення логічно завершеної частини навчальної дисципліни, оцінка модульного контролю складається з балів, накопичених упродовж вивчення змістового модуля;
- підсумковий контроль проводиться у формі екзамену (тестування на сервері електронних ресурсів MOODLE у термін, визначений графіком підсумкового контролю).

Для забезпечення самостійної роботи студентів ми підготували додаткові літературні джерела, питання, кейси, презентації. Усі матеріали розміщені у системі MOODLE, де кожен студент має змогу опрацювати матеріали. Окрім цього, розроблені тестові завдання для самоперевірки. Тести запропоновані як з кожної теми, що вивчається, так і для підсумкового контролю знань із «Загальної психології».

Проблема професійного становлення – це, насамперед, проблема особистісного та соціального розвитку майбутнього фахівця як суб'єкта соціальної дії. Сучасний професіонал повинен бачити свою професію у всій сукупності її широких соціальних зв'язків, знати вимоги, які висуваються до неї та її представників, розуміти зміст і специфіку своєї професійної діяльності, орієнтуватися в колі професійних завдань і бути готовим вирішувати їх у мінливих соціальних умовах [1, с. 6].

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Зеер Э. Ф. Психология профессий. – М. : Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2003. – 336 с.
2. Інноваційні моделі підвищення кваліфікації працівників психологічної служби і консультантів ПМПК / за ред. В.Г. Панка, З.О. Гаркавенко. – Київ, Український НМЦ практичної психології і соціальної роботи, 2013. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM), 12 см.
3. Климов Е. А. Психология профессионального самоопределения. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 304 с
4. Савчин М.В. Методологічна ресурсність курсу загальної психології для майбутніх педагогів. *Методологічні, теоретичні та практичні проблеми психологічної науки*. Збірник статей учасників Другої Міжнародної наукової інтернет-конференції «Методологічні, теоретичні та практичні проблеми психологічної науки» (25 лютого 2020 р., м. Дрогобич). Дрогобич, 2020. С.182 – 186.



## СУЧАСНА ТАНЦЮВАЛЬНА ТЕРАПІЯ

**Кравчук Сергій Сергійович**

студент

Харьковского института ПрАТ «ВНЗ «МАУП»,

місто Харків, Україна

У сучасній танцювальній терапії знаходять застосування найрізноманітніші танцювальні стилі. Вибір визначеного танцювального стилю і танцювальних рухів залежить від багатьох причин. Насамперед, він обумовлений тими проблемами, з якими пацієнт звернувся до танцювального терапевта, а також особливостями його індивідуальності.

На практиці танцювальний терапевт зустрічається з пацієнтами, кожний з яких виявляється унікальний по-своєму, і тому він повинний уміти розпізнати і задіяти ту або іншу танцювальну форму і ті рухи, у яких бідує даний пацієнт. Тому сучасному терапевтові необхідно пройти навчання найрізноманітнішим танцювальним стилям.

Танець є сильним терапевтичним засобом, що сприяє розкриттю особистості. Рухом у танці можна передати радість, біль, смуток, горе, злість, агресію. І усім, особливо тим, хто має проблеми в спілкуванні, хто відгороджений від світу, танець може допомогти «відкрити границі». У танцювальній терапії не рекомендується застосовувати прийоми, або кроки, що важко було б вивчити. Усі рухи повинні бути здійсненні для пацієнта. Вони не повинні перешкоджати повній волі рухів: пацієнт ніякому випадку не повинний боятися, що він може щось зробити неправильно.

Для розкриття почуттів підходять будь-які танцювальні кроки. Можна намагатися розучити кроки полонезу, цей танець носить заспокійливий характер, а тим пацієнтам, що вирішили продовжити навчання, можна запропонувати освоїти більш складні рухи, що у більшому ступені багаті почуттєвими нюансами і регістрами.

Якщо, наприклад, тренується соціальна адаптація, то для рішення цієї задачі можна використовувати бальні танці: вальс, танго, фокстрот, буги-вуги. Руху цих танців дуже підходять для тих пацієнтів, хто довгий час був ізольований від суспільства (знаходився в лікарні або в'язниці). На танцювальній сесії легше розбити самотність і вийти на контакт.

Рекомендується використовувати спеціальні танцювальні стилі для визначеної людини. Для соромливий і соромливого підходить іспанський танець, для невпевненого в собі людини, що губиться в різних ситуаціях, підходять сильні (різкі) джазові рухи, для розвитку сексуальності — танець живота. Іноді танцювальна форма підбирається спеціально, щоб розкрити якісь конкретні почуття.

При роботі з групою пацієнтів використовують ті танцювальні рухи, що підходять усім без винятку. Задачею терапії стає створити групову синхронність одночасних рухів на одному подиху з вільними асоціаціями. Це може бути, наприклад, грецький танець «зорба» (zorba) з постійно зростаючим ритмом. У цьому танці можна задіяти різні простори кімнати. Щоб «настроїти групу», можна використовувати віденський вальс. Багато танцювальних терапевтів негативно відносяться до використання класичних балетних рухів у своїй роботі, вважаючи, що класичні витягнуті строгі форми, що вимагають завчання, заважають розкриттю почуттів.

Американський танцювальний терапевт Е. Зигель поєднувала у своїй спеціальній танцювальній терапевтичній техніці класичний балет із психоаналізом. Вона саме вважала, що техніка класичного танцю веде до гармонії тіла і душі. Пацієнт, що має розколоту картину тіла, скоріше може усвідомити границю в тілі, зрозуміти, де право, де ліво, і постійно повторювати вправи по багато раз. Для пацієнтів, що мають поганий баланс ці рухи теж можуть дати гарний ефект. Глибоко регресують пацієнтам властиві великі проблеми у відчутті своїх колін, труднощі з їхніми поворотами, потягуванням. Балетні рухи сприяють повільному розтягання м'язів. Пацієнти, що мають проблеми у творчому вираженні, добре відгукуються на красиві довгі лінії тіла,

що формують класичні балетні рухи. Наприклад, почуття виходять із глибини підсвідомості і виявляються, коли людина дивиться в дзеркало на себе під час виконання красивого довгого arabesques, він відчуває радість і волю польоту в ett grand jete, і тишу і повітря простору, коли робить port-de-bras (Intervju med Siegel, Hamburg, 1988).

Під час психокорекції можна переходити від одного танцювального стилю до іншого, програючи різні характери і рухи. Канадський танцювальний терапевт Мелані Дансон (Melanie Danson) розповідала про свій період роботи в команді з лікарями, психологами, дієтологами і масажистами з пацієнтами клініки в Торонто які знаходилися там на особливій дієті через своєї нездорової повноти. Дансон розробила танцювальну і рухову програми, що складалися з трьох дозволів почуттєвих станів.

Під час першої стадії потрібно додати тілу енергію. Тому що, якщо в організм майже не надходить харчування, те необхідно показати більше почуттєвої стимуляції. Вона досягається в танці за рахунок чого почуття стають більш оптимістичними. Дансон підкреслювала позитивність цієї фази, що задіє рухи, що подовжують тіло, сміливі жести і високі стрибки.

Друга фаза — це робота з депресивним станом, що відбиває у виді важкої безнадійності в тілі. У животі гурчить, рот і очі хочуть поглинати їжу, у голові всієї думки про їжу. Тут потрібні рухи, що кружляються, наприклад тихий вальс, що заспокоює і дає розраду. Під час цієї фази пацієнти починають розповідати про свої особисті почуття, про проблеми повноти.

На третій, останній фазі, пацієнти ейфорично кружляються з дозволом своєї ваги і відчувають легкість і щастя. У круговому танці розвиваються групові почуття, що дозволяють відчути спільний успіх.

На відміну від класичних танцювальних стилів вільні танцювальні імпровізації допомагають пацієнтові звернутися до своїм давно забутих рухам, що колись були присутні в мускулатурі, і навіть повернутися у власне дитинство, щоб згадати базові рухи: те, як раніш йому приходилося повзти,

повертатися, крокувати; як він почував себе, коли робив перші кроки, хто стояв тоді поруч. Рухи будять пам'ять, що може допомогти вибудувати нові рухи.

Почуттєве вираження актуалізує конфлікти почуттів, для рішення яких їм потрібно перейти на свідомий план. Ніж швидше клієнт переробить свій конфліктний матеріал, тим швидше він досягне цели. Після цього можна працювати з проблемою і спробувати знайти її конструктивне рішення, коли може допомогти досвід групи, іноді терапевтові потрібно піти на інтервенцію, вербальному або невербальному, щоб допомогти клієнтові відкритися своїй проблемі.

Коли пацієнт учиться використовувати простір кімнати, грати з різними рівнями простору, варіювати силу й енергію у власному тілі свідомо працювати з ритмом і темпом з вільних імпрровізацій і виростає власна хореографія пацієнта. Пацієнт додасть своєму імпрровізованому танцеві естетичну форму. Поставлений самим пацієнтом танець стає кращою власною життєвою історією.

Танцювальний терапевт по-різному використовує музику у своїй роботі, він може навіть виключити з неї музичний супровід, залишивши тільки ритм. Тим часом музика — це головна частина, що допомагає, у танцювальній терапії. Вона стимулює фантазію і створює настрій. Музика додає танцювальним рухам темп, силу і динаміку. Жива музика (акомпаніатор або музичні інструменти, на яких грають пацієнти) може виявитися корисної і підтримати вільні імпрровізації. На жаль дуже важко знайти музиканта для такої тонкої роботи, і танцювальному терапевтові приходиться самому здійснювати добірку музичних добутоків і їхнє відтворення. Додаткова складність при складанні музичного супроводу полягає й у тім, що в роботі постійно йде «настроювання» на клієнта, і вести його до почуттєвого розвитку буває дуже складно, коли виникають труднощі у коректуванні підібраної для роботи музики. У терапії можуть бути використані всі типи музики і класичний, народний, африканська, джаз, поп-музика, шлягери, танцювальна і т.п. Часто пацієнт приносить для свого танцю музику сам і може навіть акомпанувати собі на якому-небудь інструменті.

Деякі танцювальні терапевти вважають, що музика не завжди відкриває вільну фантазію пацієнта, останній може від терапевта його власних асоціацій, щоб впливати за ним. Тільки після цього тема (проблема) пацієнта прийде до дозволу. Тому краще виходити з внутрішнього настрою і тілесного ритму пацієнта.

Людина ще до народження має свій власний ритмічний досвід і музичну пам'ять. Ритм биття материнського серця, що пульсує кров і внутрішній подих супроводжують до народження. Окремі дорослі затверджують, що пам'ятають музику, що чули до народження, наприклад, коли їхня мама грала на інструменті або пекла під час вагітності (ритм, що йому підходить). Хтось любить швидкий темп, іншої відчуває себе краще, якщо повільний. Музика може розповісти про характер людини, про внутрішні почуття. Той, хто позитивний, відкритий і задоволений життям, віддає перевагу музиці швидку, ритмічну, а не повільну, сумну. Кожний повинний зуміти знайти свій власний ритм, і усередині, і зовні.

Танцювальному терапевтові дуже складно правильно вибрати музику. Вона повинна пасувати пацієнтові і бути саме тією, у якій ця людина бідує. Помилка в музиці може звести нанівець весь ефект терапевтичного процесу. Терапевт повинний обирати сам той музичний супровід, що він вважає за необхідне для структури його сесії.

Можна експериментувати з різними музичними формами щоб бачити, яка музика більше підходить до індивідуальності пацієнта. Тому що найчастіше буває дуже важко простягнути «тонку ниточку» до особистого світу пацієнта. Вхід у нього з'являється з темряви, коли пацієнт прислухається до музики і починає тихо погойдуватися, щоб намацати ритм. Вважається, що вальс найбільш підходящим для того, щоб вирватися назовні з внутрішньої ізоляції.

Ще суужніше підібрати музику, що підходила б для групи. Музика повинна бути тією основою, на яку буде реагувати кожен її учасник. Для групи більше підходить вальс, універсальний для роботи з пацієнтами. Це можуть

бути шлягери, народна музика. Велика радість для танцювального терапевта знайти ту музику, що розбудила б почуття пацієнта.

В основу танцювальної терапії покладений танець, художня форма рухів. Але це не означає, що який-небудь готовий хореографічний продукт, власне танцювальний процес сам по собі може робити терапевтичний ефект. Наприклад, техніка Александера містить у собі спеціальні вправи, спрямовані на роботу з тілесними напруженнями, доповнені дихальними вправами.

Ці техніки знайшли своє місце й у танцювальній терапії. Танцювальна техніка є формою танцювального мистецтва і має функцію, що підготовляє. Але для того щоб спонтанно виразити несвідомі рухи і почуття, підготовка, тренінг і розвиток.

У танцювальній терапії як допоміжні засоби використовуються техніка масажу Александера для зняття м'язової напруги, також як і психомоторика Кифарда. В останньої велике значення мають, що допомагають на занятті засобу, такі як катушкова дошка, що навчає килимок, м'ячі, стрічки, що сприяють тренуванню сили, уміння балансувати, гнучкості. Ці інструменти, що допомагають, призначені для того, щоб розвивати руху, і разом з тим надають можливість дітям самим вибирати, з чим вони хочуть працювати. Використання цих допоміжних засобів у тілесній і руховій терапії дозволяє пацієнтам навчитися усвідомлювати своє тіло і свої рухи, щоб, тим самим, краще функціонувати. Насамперед, вони навчаються контролювати своє тіло.

З іншого боку, танцювальна терапія піднімає і розвиває креативний процес, витягаючи на поверхню несвідомий матеріал і переводячи його на усвідомлюваний рівень, що часто приводить до катарсису. Спонтанні рухові вираження відбуваються часом безконтрольно, будучи по своїй суті більш глибинними, що зненацька для самого пацієнта вирвались назовні.

**ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНОЇ ДИНАМІКИ ПОКАЗНИКІВ  
ПЕРВИННОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА РОЗЛАДИ ПСИХІКИ І  
ПОВЕДІНКИ (КЛАС 5 ЗА МКХ 10) РІЗНИХ КАТЕГОРІЙ  
ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**

**Красько Д. О.**

молодший лейтенант медичної служби

**Бугайчук М. В.**

молодший лейтенант медичної служби

Українська військово-медична академія

м. Київ, Україна

**Актуальність.** В останні роки в Україні як і в багатьох країнах світу під впливом економічних, соціальних, психологічних та екологічних факторів спостерігається зростання показників первинної захворюваності на психічні хвороби, яке відбувається переважно за рахунок не психотичних психічних розладів, до яких належать неврози, реакції на стрес, розлади особистості, вживання алкоголю, вживання наркотичних речовин та інші порушення.

Групою ризику є військовослужбовці, які перебувають чи перебували в зоні АТО. Сучасна військова служба характеризується високим рівнем вимог, зростанням ціни помилкових дій військового фахівця, а швидко мінливі, інтенсивно насичені добові ритми не дозволяють особистості в достатній мірі відновитися й адаптуватися до регламенту служби.

**Мета дослідження** провести порівняльний аналіз сучасної динаміки показників структури первинної захворюваності, військовослужбовців ЗС України з приводу розладів психіки та поведінки в динаміці.

**Матеріали та методи.** В ході виконання дослідження було проаналізовано дані галузевої статистичної звітності за формою 2/МЕД та дані статистичної звітності окремо для кожної категорії військовослужбовців (офіцерів, військовослужбовців за контрактом та військовослужбовців строкової служби).

**Результати дослідження.** У досліджуваних найвищі показники захворюваності за V класом хвороб мають військовослужбовці строкової служби ( $13,07 \pm 1,46$  %), що відповідно в 2 рази перевищує ( $p \leq 0,01$ ) показники військовослужбовців за контрактом ( $5,52 \pm 0,63$  %) та офіцерів ( $6,57 \pm 0,97$  %).

Розглянувши, опрацювавши та проаналізувавши дані звітів форми 2/МЕД про первинну захворюваність на розлади психіки та поведінки серед військовослужбовців різних категорій за 2018, 2019, 2020 роки можна зробити такі висновки:

1. Серед військовослужбовців за контрактом було зареєстровано первинних звернень у 2018, 2019, 2020 роках - 1,63%; 1,12%; та 1,53%; відповідно; серед офіцерів ЗСУ – 1,57%; 0,97%; та 0,6%; відповідно.

Після проведеного аналізу бачимо, що доля первинних звернень серед військовослужбовців за контрактом у всі роки є більшою, ніж у офіцерів, у 2018 – на 0,06%, у 2019 – на 0,15%, у 2020 – на 0,93%.

2. Показники направлень на стаціонарне лікування з приводу розладів психіки та поведінки мали такі значення: у 2018, 2017, 2018 роках серед військовослужбовців за контрактом -3,66%, 8,24%, 2,56%, серед офіцерів ЗСУ – 3,08%, 2,05%, 1,69% відповідно. Проаналізувавши долі направлень на стаціонарне лікування з приводу розладів психіки та поведінки за всі досліджувані роки найвищі показники були у військовослужбовців за контрактом. У 2018 році вони були вищі – на 0,58%, у 2019 – на 6,19%, у 2020 – на 0,87%.

3. В структурі переведень і інші ЛПЗ з приводу розладів психіки та поведінки за всі досліджувані роки найвищі показники були у військовослужбовців за контрактом, у 2018, 2019 та 2020 роках ця доля складала 4,17%, 0,54%, 1,2% відповідно. Серед офіцерів переведення в інші ЛПЗ у 2018 році склали 0,84%, а в 2019, 2020 роках 0%.

4. Доля випадків працевтрат з приводу розладів психіки та поведінки серед військовослужбовців за контрактом у 2018 році складала 2,08%, з яких на розлади психіки (F10-F39) приходилось 29,05%, пов'язаних зі стресовим



перевантаженням (F40-F48) – 70,9%, неорганічний енурез 0,06%. У 2019 році у даній категорії доля випадків працевтрат складала 1,51%, з них 31,75% - розлади психіки, 68,25% невротичні розлади, 0% - неорганічний енурез. У 2020 році доля випадків працевтрат складала 1,8%, з якої розлади психіки складала 20,95%, нервові розлади – 78,87%, неорганічний енурез – 0,18%.

Серед офіцерів доля випадків працевтрат у 2018, 2019, 2020 роках складала 1,87%, 1,26%, 0,66% відповідно. З них з приводу розладів психіки 13,61%, 23,79% та 14,96% відповідно, з приводу невротичних стресових розладів 86,39%, 76,21% та 85,04%. З приводу неорганічного енурезу за всі досліджувані роки показник дорівнював 0%.

5. За статистичними даними долі днів працевтрат з приводу розладів психіки та поведінки серед військовослужбовців за контрактом у 2018 році складала 5,13%, з яких на розлади психіки (F10-F39) приходилось 41,09%, пов'язаних зі стресовим перевантаженням (F40-F48) – 58,84%, неорганічний енурез 0,07%. У 2019 році у даній категорії доля днів працевтрат складала 2,39%, з них 31,7% - розлади психіки, 64,49% невротичні розлади, 0% - неорганічний енурез. У 2020 році доля випадків працевтрат складала 2,97%, з якої розлади психіки складала 25,29%, нервові розлади – 75,53%, неорганічний енурез – 0,19%.

Серед офіцерів доля днів працевтрат у 2018, 2019, 2020 роках складала 3,88%, 2,23%, 1,8% відповідно. З них з приводу розладів психіки 16,62%, 25,51% та 20,84% відповідно, з приводу невротичних стресових розладів 83,38%, 64,49% та 79,16%. З приводу неорганічного енурезу за всі досліджувані роки показник дорівнював 0%. Було визначено, що найвищі показники днів працевтрат відмічаються у 2018 році у обох категоріях.

**Висновки.** Проведений аналіз свідчить про те, що первинна захворюваність на розлади психіки і поведінки має досить вагоме місце в ланках Збройних Сил України а медико-психологічні заходи, що спрямовані на попередження та зниження рівня захворюваності на психічні розлади в особового складу ЗС України потребують удосконалення.

# ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЙНО-ЦІННІСНОГО КОМПОНЕНТУ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ МОЛОДІ ДО ШЛЮБНО-СІМЕЙНИХ ВІДНОСИН

**Лисенкова Ірина Петрівна,**  
доктор психологічних наук, професор,  
завідувач кафедри психології  
**Пустовойтенко Віктор Анатолійович**  
студент ОР «Магістр» спеціальності «Психологія»  
Чорноморський національний університет імені Петра Могили  
м. Миколаїв, Україна

**Вступ.** Кардинальні зміни в політико-ідеологічній та соціально-економічній сферах нашої держави впливають на всі сфери людського буття, у тому числі і на свідомість та цінності підростаючого покоління.

Інститут сім'ї та його значення в суспільстві дещо втратили свої позиції, про що свідчить значна питома вага офіційно зареєстрованих розлучень у відсотках до офіційно зареєстрованих шлюбів (40 в 1990, 55 в 2005 та близько 71% в 2020 році).

Тому актуальною сьогодні є проблема дослідження мотивації вступу у шлюбно-сімейні стосунки, оскільки сучасна молодь у своєму житті керується цінностями що відрізняються від тих, які були характерними для попередніх поколінь та характеризуються неусвідомленістю.

Важливість розгляду мотиваційно-ціннісного компонента готовності молодих людей до шлюбно-сімейних стосунків на прикладі діагностування студентів кафедри психології Чорноморського національного університету імені Петра Могили зумовлена окрім віку і особливим предметом роботи майбутніх психологів – внутрішнім світом особистості «Іншого».

**Мета роботи** полягає у розкритті передумов формування спрямованості на шлюб в юнацькому віці та змісту мотиваційно-ціннісного компонента психологічної готовності молоді до шлюбно-сімейних стосунків. У зв'язку з цим варто звернутися до поглядів Г.С. Костюка про вирішальну роль системи

мотивів, які спонукають особистість до тих або інших дій, та висновків М.Й. Боришевського щодо включеності мотивів саморегулювання поведінки у широкий соціальний контекст [1].

**Матеріали і методи.** Найбільше глибоко і повно мотивація вибору шлюбного партнера розглядається в психодинамічному підході З. Фрейда. Він був одним з перших учених, хто намагався визначити, на підставі чого люди вибирають собі пари. Він вважав, що найчастіше любов виникає як результат переносу, тобто шлюбний партнер вибирається за образом батька протилежної статі [2; 3].

Проблеми мотиву та мотивації досліджували В. Вілюнас, С. Каверін, К Леві, А. Маслоу, Х. Хекхаузен. В сучасній психології дослідження з проблеми мотивації вступу у шлюбно-сімейні стосунки представлені в працях Гудковича Л.Н., Дубровіної І.В., Ковальова С.В., Коменського Я.А., Кравця В. П., Обозова М.М., Шнейдера Л. Б. та інших. Проблеми підготовки молоді до сімейного життя досліджували Говорун Т.В., Гребеннікова І.В., Ковальова С.В.

Сформованість мотиваційно-ціннісної сфери, наявність розвинутих інтересів, настанов, ціннісних орієнтацій, цілей, достатній рівень розвитку самосвідомості є основними особистісними передумовами вибору майбутнього шлюбного партнера.

Мотиваційно-ціннісний компонент передбачає наявність у молодого покоління стійкої позитивної мотивації шлюбу як важливої життєвої цінності (ідеальне Я), усвідомлене бажання мати сім'ю, глибоку переконаність у її значущості, прагнення бути щасливим у подружньому житті, потребу в оволодінні знаннями, уміннями та навичками, необхідними для створення й успішного функціонування сім'ї (реальне та динамічне Я). Цей компонент знаходить своє вираження в ціннісно-смісловій сфері Я (у настановленнях, ціннісних орієнтаціях, переконаннях, мотивах, моральних нормах, життєвій позиції). Цей компонент готовності відображає змістові характеристики самосвідомості, а саме: вибір життєвих цілей, перспективи особистісного

зростання, мотиваційні засади діяльності особистості в будь-якій сфері людського буття, сімейному житті зокрема.

Діагностичним інструментарієм мотивоційно-ціннісного компоненту готовності молоді до до шлюбно-сімейних стосунків виступили: анкета за авторством С.І. Голода «Мотиви вступу до шлюбу» та авторська анкета «Ваші погляди на шлюб, сім'ю, кохання».

**Результати і обговорення.** За результатами проходження тесту «Мотиви вступу до шлюбу» (автор С.І. Голод) студентами I-II курсів кафедри психології Чорноморського національного університету імені Петра Могили відмічалися результати наведені на Рис. 1.



**Рис. 1. Результати проходження тесту «Мотиви вступу до шлюбу»**

Переважання саме духовних мотивів можна пояснити високою моральністю нашої молоді та нації в цілому. А можливо, даний вибір спричинений саме сучасними реаліями світу і необхідністю у надійній підтримці і опорі з боку партнера.

Результати діагностування за авторською анкетою «Ваші погляди на шлюб, сім'ю, кохання» свідчать, що переважна більшість респондентів вважає,

що саме «Кохання» є провідним мотивом для побудови шлюбно-сімейних відносин для більшості сучасних юнаків та дівчат, саме за його наявності 37,5 % юнаків та 42,5 % дівчат беруть шлюб (Таблиця 1); разом з тим 15% дівчат вважають наявність «кохання» найменш необхідною умовою при вступі в шлюбно-сімейні відносини. Таким чином, на думку студентів для більшості сучасних молодих людей переважає мотивація на створення шлюбу з коханою людиною. Це пов'язано з тим, що кожній особистості, як соціальній істоті, необхідна безпосередня духовна близькість, вона потребує турботи, захисту, ніжності з боку партнера.

**Таблиця 1**

**Структура мотиваційних цінностей для більшості сучасної молоді при прийнятті рішення вступити у шлюбно-сімейні відносини**

№ п/п	Мотив	Для	
		дівчат	юнаків
1.	Без особливих мотивів	2,5	5,0
2.	Впевненість в перевазі сімейного життя	2,5	2,5
3.	Кохання	42,5	37,5
4.	Намагання уникнути самотності	2,5	10,0
5.	Духовна близькість	7,5	10,0
6.	Необхідність в зв'язку з очікуванням дитини	12,5	7,5
7.	Можливість вирішити свої матеріальні труднощі	10,0	2,5
8.	Тиск батьків; вплив родичів, знайомих	10	7,5
9.	Необхідність узаконити існуючі стосунки	7,5	5
10.	Можливість вирішити свої проблеми сексуального характеру	2,5	12,5

Зважене розуміння молоддю ролі «кохання» в шлюбі є важливим елементом їх підготовки до майбутнього сімейного життя. Відомо, що шлюб може існувати без кохання, і кохання може бути без шлюбу. Із нетотожності шлюбу і кохання випливає висновок: навіть при високих моральних критеріях, передбачаючи кохання в якості невід'ємного елемента щасливого шлюбу, це прекрасне почуття виступає необхідною, але недостатньою умовою його існування. Разом з тим відомі випадки, коли кохання виступало фактором, який перешкоджав збереженню сімейного союзу:

1) коли у прагненні кохання ми шукаємо не чоловіка (дружину), а коханого (кохану), забуваючи про те, що жити нам не з одним цим почуттям, а з її предметом і носієм;

2) коли очікування кохання стає першочерговим мотивом шлюбу, основний зміст сімейного життя з його повсякденними турботами, доглядом за дітьми тощо зводиться до руйнування цих ілюзій, порушення чарівності, що, в свою чергу, призводить до пошуків любовного партнера поза шлюбом;

3) фетишизація кохання, бажання кохати і бути любимим примушує нас нетерплячи шукати це прекрасне почуття, і в цьому пристрасному пошуку ми сприймаємо за кохання дещо, що йому зовсім не відповідає [5; 6; 11].

**Висновки.** Студенти молодших курсів мають позитивну мотивацію на шлюб, але потребують знать, умінь та навичок необхідних у подружньому житті, таких як: знання питань моралі, фізіології та сексології шлюбу, а також наявність господарсько-економічних знань функціонування сім'ї, вміння надавати підтримку та спроможність контролювати гнів, знання особливості сценаріїв гендерної й сексуальної поведінки тощо.

Вибір шлюбного партнера може мотивуватися різними потребами, що можуть бути як здоровими, так і невротичними. Від цього значною мірою буде залежати успішність розвитку відносин надалі.

Практична значимість дослідження полягає у визначенні взаємозв'язку статі, особливостей соціально-психологічного типу особистості і психологічної готовності до шлюбу молоді. Отримані результати можна використовувати в практиці сімейного консультування при формуванні шлюбно-сімейних відносин в молодіжному середовищі та при підготовці молоді до сімейного життя.

Не можна не погодитись з думкою К. Юнга, який писав про те, що серйозною причиною щиросердечних розладів і захворювань є «блокування психічної енергії»; це відбувається, коли людина, ідучи від труднощів, не реалізовує своє життєве покликання. Любов у родині рятує від самотності та надає можливість повного (не лише тілесного) прийняття людини. Саме родина надає людині палітру ресурсів для самоактуалізації.

## Література:

1. Боришевський М. Дорога до себе. Від основ суб'єктності до вершин духовності: монографія / М. Боришевський. Київ: Академвидав, 2010. 416 с.
2. Гребенников И.В. Основы семейной жизни. М., 1991. 178 с.
3. Дьоміна Г.А. Психолого-педагогічний розвиток особистості майбутнього сім'янина: Методичні рекомендації для роботи практичних психологів. Київ: НПУ ім.М.П.Драгоманова, 2011. 70 с
4. Дьоміна Г.А. Психологічні особливості самостійності юнаків в структурі особистісної зрілості щодо подружнього життя. *Вісник Інституту розвитку дитини: Збірник наукових праць*. Вип. 25. Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2012. С. 138-144.
5. Кравець В.П. Теорія і практика дошлюбної підготовки молоді. Київ:, Правда, 2000. 688 с.
6. Круглов Б.С. Правовое сознание как элемент психологической подготовки молодежи к семейной жизни. *Вопросы психологии*. 1986. № 4. С. 63-68.
7. Лисенкова І.П. Когнітивний підхід у дослідженні емоційної сфери. *Психологія і особистість: Науковий журнал*. 2018. № 2 (14). С. 59-69.
8. Lysenkova I.P. Peculiarities of the Organization of Correction-developing Environment for Children with Mental Disorders. *The Scientific Heritage*. 2018. № 25. Vol. 2. P. 53-55.
9. Потемкина К.В., Шестеро Ю.В. Психологическая готовность к семейной жизни юношей и девушек студенческого возраста. *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. 2017. Т. 12. С. 38-44. URL: <http://e-koncept.ru/2017/770220.htm>.
10. Торохтий В.С. Психология социальной работы с семьей. Москва, 1996.
11. Федоренко Р.П. Психологія сім'ї: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2015. 364 с.

## РОЛЬ МНЕМІЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ В НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Пріснякова Л. М.**

доктор психології, професор

**Бондар Олексій**

магістрант кафедри психології

Дніпровський гуманітарний університет

**Вступ.** Людська пам'ять і процес навчання - класична проблема як сучасної, так і традиційної психології та педагогіки. Вона була предметом пильної уваги і досліджень багатьох вчених. На даний момент часу накопичено достатньо велику кількість фактів, які свідчать про важливе значення пам'яті в успішності шкільного навчання. Виходячи з цього, пам'ять пропонується розглядати як одну з необхідних умов розвитку загальних здібностей людини. Її включають в загальну здатність до засвоєння знань - здатність до навчання, яка є, на думку Б. Г. Ананьєва, - «засобом загальної обдарованості людини». При традиційному розумінні навчання як подвійного процесу - накопичення знань і оволодіння засобами оперування ними - значення пам'яті підкреслюється в обох ланках.

Пам'ять - основа репродуктивного мислення, яке забезпечує розуміння нового матеріалу, застосування знань на практиці, якщо не потрібно суттєвого перетворення. Визначаючись наявністю вихідного рівня знань, репродуктивне мислення має важливе значення в будь-якій діяльності школярів. На основі цього виду мислення здійснюється рішення завдань «знайомої суб'єкту структури», актуалізуються раніше сформовані системи зв'язків, які забезпечують вірне, логічно-обгрунтовані їх рішення. Щільно пов'язане з пам'яттю, воно забезпечує міцність знань, готовність актуалізації відповідно до пред'явлених вимог.



Аналіз теоретичного матеріалу вказує на певну відповідність між шкільними успіхами і розвиненістю пам'яті. В цілому, у школярів з більш високою здатністю до навчання спостерігається і більш розвинена пам'ять. Хоча у різних авторів є розбіжності в поглядах, особливо до того, який з видів пам'яті має переважний вплив на успішність навчання.

Здібності до змістової переробки інформації розкривають значення процесів мислення при змістовому запам'ятовуванні матеріалу. В основі цих здібностей лежить вміння розкрити внутрішню структуру матеріалу, володіння певними прийомами переробки пред'явленої інформації, які дозволяють логічно організувати матеріал. Це сприяє запам'ятовуванню великих об'ємів інформації, що вказує на зв'язок змістової пам'яті з процесами мислення. Зростаюча роль розумових операцій при щільної єдності та взаємодії процесів пам'яті та мислення оказує істотний вплив на ефективність пам'яті.

Виняткову пам'ять у багатьох обдарованих дітей відзначають дослідники, висока розумова обдарованість, як правило, включає досить хорошу пам'ять (але не навпаки: сильна пам'ять не безумовно визначає високий рівень розумового розвитку).

У дослідженні О. Л. Гусевої найбільш обдаровані діти (які оцінювались за трьома критеріями: шкільним оцінками, відгуками вчителів та результатами участі в олімпіадах) відрізнялися більш високою продуктивністю мнемічних процесів.

**Мета дослідження:** отримання та обґрунтування часових характеристик короткочасної пам'яті та з'ясування можливості їх використання для підвищення ефективності функціонування.

**Матеріали та методи:** дослідження короткочасної пам'яті О. Р. Лурія

Обсяг пам'яті постійно збільшується на протязі всього молодшого шкільного віку, позитивна динаміка спостерігається з кожним роком, про що свідчать високі межі норми розвитку пам'яті. В дослідженні прийняло участь 60 осіб, це здобувачі освіти 4 класів.

**Результати діагностики та обговорення.** Одна з методик дослідження короткочасної пам'яті, що найчастіше застосовується, була запропонована О. Р. Лурія. Ми запропонували дітям наступний матеріал (1).

**Таблиця 1**

**Пред'явлений стимульний матеріал для визначення рівня  
запам'ятовування за методикою О.Р. Лурія**

Стимульний матеріал	Кількість матеріалу	Запропоновані елементи
слова	10	тінь, рак, папір, урок, вікно, сон, яблуко, сніг, круг, парк
склади	10	сод, лас, мет, ну, тал, по, дор, ри, та, лек
числа	10	7, 5, 11, 35, 2, 9, 1, 28, 0, 3

Результати запам'ятовування різного стимульного матеріалу представлено в таблиці 2 у вигляді середніх значень.

**Таблиця 2**

**Порівняльна характеристика процесу навчання**

Стать	Середні значення процесу навчання після кожного повторювання					$\Delta \bar{I}, \%$
	1	2	3	4	5	
	<b>Числа</b>					
Дівчатка	5,95	7,28	7,48	8,10	8,66	11,22
Хлопчики	5,91	6,97	7,33	8,18	8,64	10,97
Середнє значення	5,93	7,13	7,41	8,14	8,65	11,10
	<b>Слова</b>					
Дівчатка	5,46	6,49	7,21	7,75	8,33	12,12
Хлопчики	5,73	6,73	7,27	7,91	8,61	11,45
Середнє значення	5,60	6,61	7,24	7,83	8,47	11,79
	<b>Склади</b>					
Дівчатка	4,59	5,77	6,39	7,25	7,72	15,25
Хлопчики	4,45	5,85	6,45	7,39	7,73	16,00
Середнє значення	4,52	5,81	6,42	7,32	7,73	15,63

Аналіз отриманих даних дозволяє констатувати наступні тенденції:

- Діти мають переважно середній рівень запам'ятовування – 81% від загальної кількості дітей. Низький рівень розвитку короткочасної пам'яті мають

10% дітей, переважну більшість цієї групи складають дівчатка – 8%. Високий рівень має 9% загальної кількості дітей.

- Низький рівень розвитку короткочасної пам'яті спостерігається у дітей інтровертованих типів темпераментів. Високий рівень запам'ятовування показали діти емоційно стабільних типів.

- Що стосується емоційного стану дітей, то слід відмітити низькі показники обсягу короткочасної пам'яті у дітей, які знаходились під час випробування у стресовому стані, а також дівчатка в напруженому та хлопчики в неврівноваженому емоційному стані.

- Високі показники рівня розвитку короткочасної пам'яті незалежно від статі спостерігались у дітей, які знаходились у врівноваженому емоційному стані.

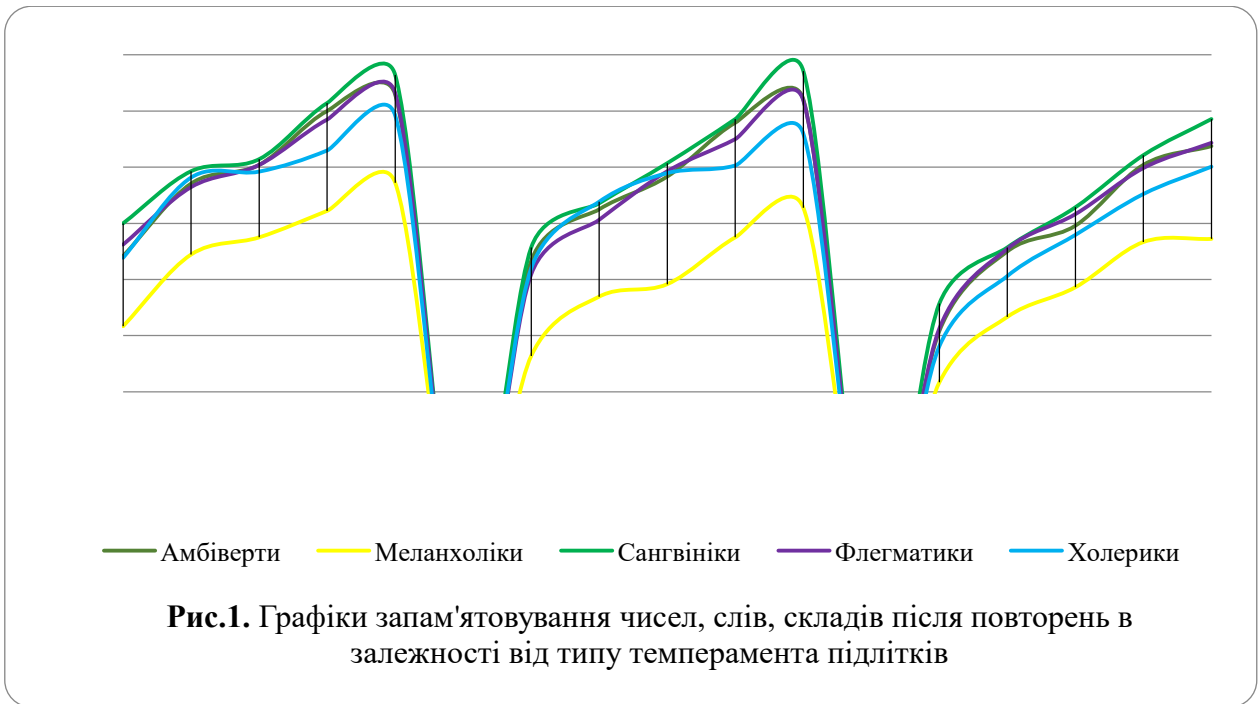
- Темп приросту всієї запам'ятованої інформації ( $\Delta t$ ) серед дівчаток та хлопчиків майже однаковий. Найменший відсоток темпу приросту інформації у дітей по числах, по словах – середня позиція, а по складах – остання. Різниця показників темпу приросту (16% - 10,97%) свідчить про вплив виду стимульного матеріалу на темп приросту інформації.

- Змістовний матеріал (слова), а також чисельний матеріал запам'ятовувався значно краще. Так, аналізуючи результати процесу навчання за останнім випробуванням, відмічаємо, що діти запам'ятали 86% чисел, 84% слів та 77% складів. Беззмістовний матеріал всі підлітки запам'ятали гірше, ніж змістовний.

- Аналіз даних дозволяє встановити, що по всіх випробуваннях хлопчики краще запам'ятовували слова та склади, а дівчатка – числа.

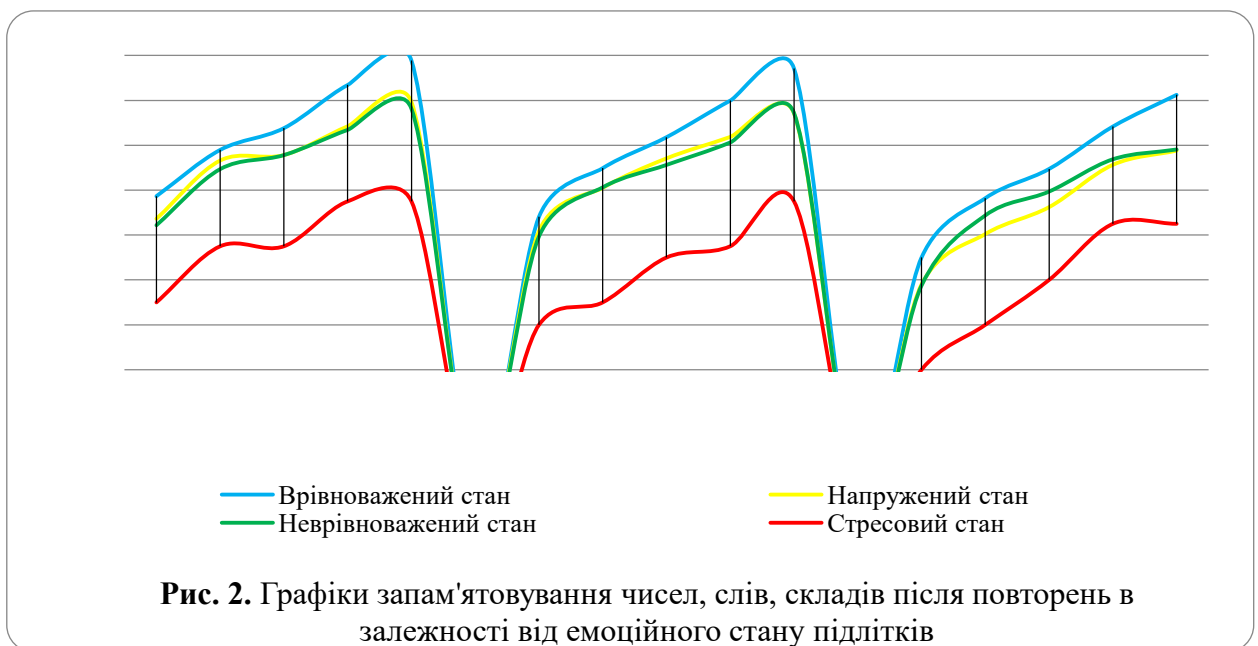
- Подальший аналіз отриманих даних від індивідуальних особливостей підлітків, а також побудувати графіки залежності процесу навчання від типу темпераменту та емоційного стану

Згідно рисунка 1 можемо констатувати, що найкращі показники по всіх видах стимульного матеріалу мають сангвініки по всіх випробуваннях навчання.



У дівчаток з меланхолічним типом темпераменту можна відмітити найбільший приріст запам'ятовуваної інформації між відтвореннями, хоча спостерігаються найнижчі показники запам'ятовування по всіх видах стимульного матеріалу.

На рисунку 2 представлені результати процесу запам'ятовування в залежності від емоційного стану дітей.



**Висновки.** Спираючись на отримані дані можна відмітити:

1. Збільшення об'єму короткочасної пам'яті дітей всіх статей в результаті збільшення кількості повторень елементів незалежно від емоційного стану під час випробування.

2. Домінування показників об'єму короткочасної пам'яті у дітей, які знаходились у врівноваженому стані. Приблизно однакові результати процесу навчання у дітей в напруженому та неврівноваженому станах. Діти, які перебували в стресовому стані на початку випробування мають найгірші показники. Криві у формі "плато" свідчать про емоційну млявість, відсутність зацікавленості в тому, щоб запам'ятати більше.

3. Діти у врівноваженому та напруженому стані показали повільне зменшення показників приросту кількості слів в залежності від числа повторень. Навпаки, діти, які знаходились в стресовому стані, зі збільшенням числа повторень збільшували кількість нових запам'ятовуваних елементів.

4. У декількох дітей спостерігалось ослаблення уваги та виражена втомлюваність, в результаті чого запам'ятав одразу певну кількість елементів, з кожним наступним повторенням вони відтворювали все менше їх число, або кількість відтворених слів різко коливалась то в бік зменшення, то в бік збільшення. В цьому випадку "крива запам'ятовування" носить зигзагоподібний вигляд.

Таким чином, мнемічні здібності відносяться до числа психологічних факторів, які мають безпосереднє відношення до процесу засвоєння знань, здібності до навчання.. Це ставить важливі завдання, які відносяться до розробки раціональної системи визначення індивідуальних відмінностей молодших школярів, складанню науково обґрунтованих рекомендацій по реалізації принципів індивідуального підходу при навчанні, що, в свою чергу, вимагає відповідних теоретико-емпіричних досліджень.

## ОСОБЛИВОСТІ ДОМІНУЮЧОГО ЖИТТЄВОГО СТИЛЮ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ

**Пріснякова Л. М.**

доктор психології, професор

**Циганенко Аліна**

магістрант кафедри психології

Дніпровський гуманітарний університет

**Вступ.** Юність, на думку В. І. Слободчикова, - завершальна стадія ступені персоналізації. «Головні новоутворення юнацького віку - саморефлексія, усвідомлення власної індивідуальності, поява життєвих планів, готовність до самовизначення, установка на свідоме побудова власного життя, поступове вrostання в різні сфери життя».

Л. І. Божович писав: «Самовизначення, як особистісне, так і професійне, - характерна риса юнацтва. Вибір професії впорядковує і приводить в систему супідрядності всі його різноманітні мотиваційні тенденції, що йдуть як від його безпосередніх інтересів, так і від інших різноманітних мотивів, породжуваних ситуацію вибору».

Таким чином, можна стверджувати, що студента, тобто юнака або дівчину, повинні сприймати комплексно, тобто, як підкреслює А. В. Винославська, у трьох іпостасях:

- соціальної, яка обумовлена приналежністю студента до певної соціальної (академічної групи) і виявляється через виконання ним функцій майбутнього фахівця;
- психологічної, яка являє собою єдність психічних процесів, станів і таких властивостей як характер, темперамент, спрямованість, здібності, від яких, власне, і залежить протікання психічних процесів і виникнення психічних станів;

– біологічної, що включає в себе тип нервової діяльності, будову аналізаторів, безумовні рефлексі, соматичний тип, психомоторики, фізичний стан і т.п.

Таким чином, юнацький вік – це вік, де здійснюється професійне визначення і формування професійних якостей; формування біологічної пари (тобто формування стосунків), що проявляється у почутті кохання та закоханості; зміна ієрархії цінностей та зміна векторної направленості «Я-концепція».

**Мета:** а) з'ясувати особливості психологічного захисту та отримати показники прояву особливостей психологічних механізмів; б) розкрити характеристики протікання психологічного захисту в юнацькому віці.

**Матеріали та методи дослідження.** Для виявлення домінуючого життєвого стилю використовувалася методика «Тест індексу життєвого стилю» Р. Плутчика. В дослідженні взяли участь здобувачі ВНПЗ у кількості 100 осіб приблизно однакового віку.

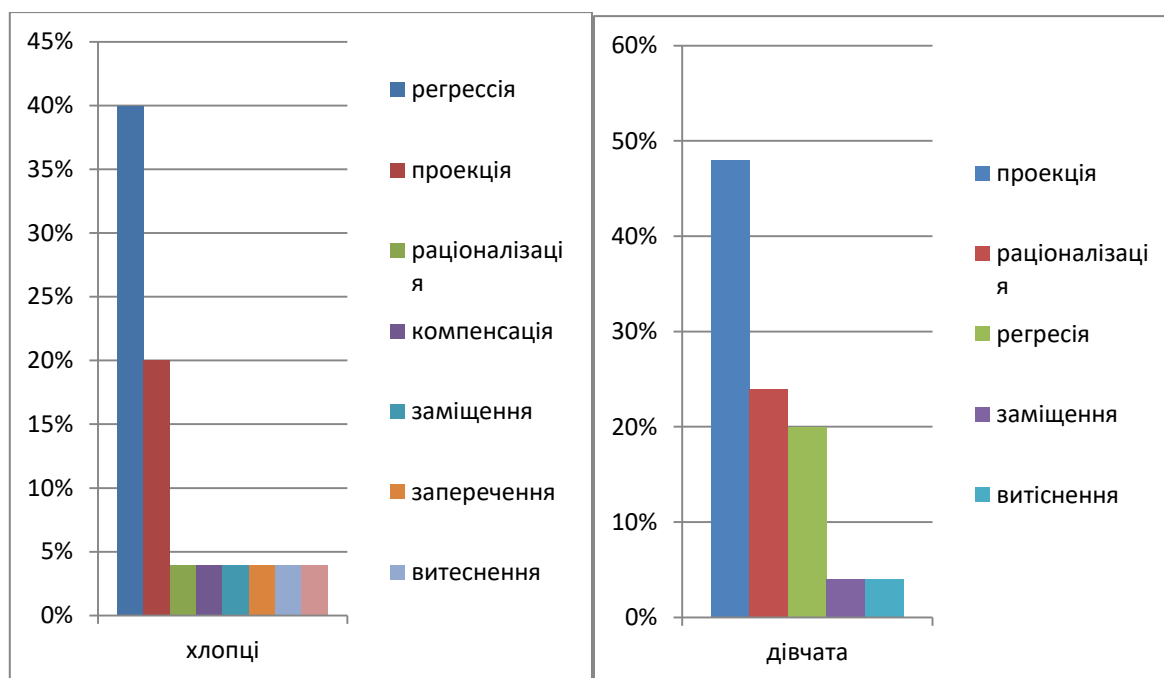
**Результати та обговорювання** за методикою «Тест індексу життєвого стилю» Р. Плутчика. В результаті діагностики отримані результати аналізувалися з урахуванням статевих відмінностей, а також професійної спрямованості.

**Таблиця 1**

**Гендерні особливості результатів дослідження за методикою «Тест індексу життєвого стилю» Р. Плутчика**

Тип психологічного захисту	Хлопці		Дівчата	
	абсолютні значення	%	абсолютні значення	%
регресія	19	40	14	20
проекція	10	20	35	48
раціоналізація	2	4	17	24
компенсація	2	4	0	0
заміщення	2	4	3	4
заперечення	2	4	0	0
витіснення	2	4	3	4
гіперкомпенсація	2	4	0	0

Виявлено, що у деякого відсотка вибірки переважає більше однієї шкали життєвого стилю, що впливало на результати і формулювання висновків



**Рис.1 та 2. Результати дослідження за методикою «Тест індексу життєвого стилю» Р. Плутчика**

Для 43 % від усієї вибірки характерний стиль проекції. Нами виявлені деякі розбіжності в характерному стилі.

Виявлено, що хлопцям найбільше характерний стиль регресії (40%).

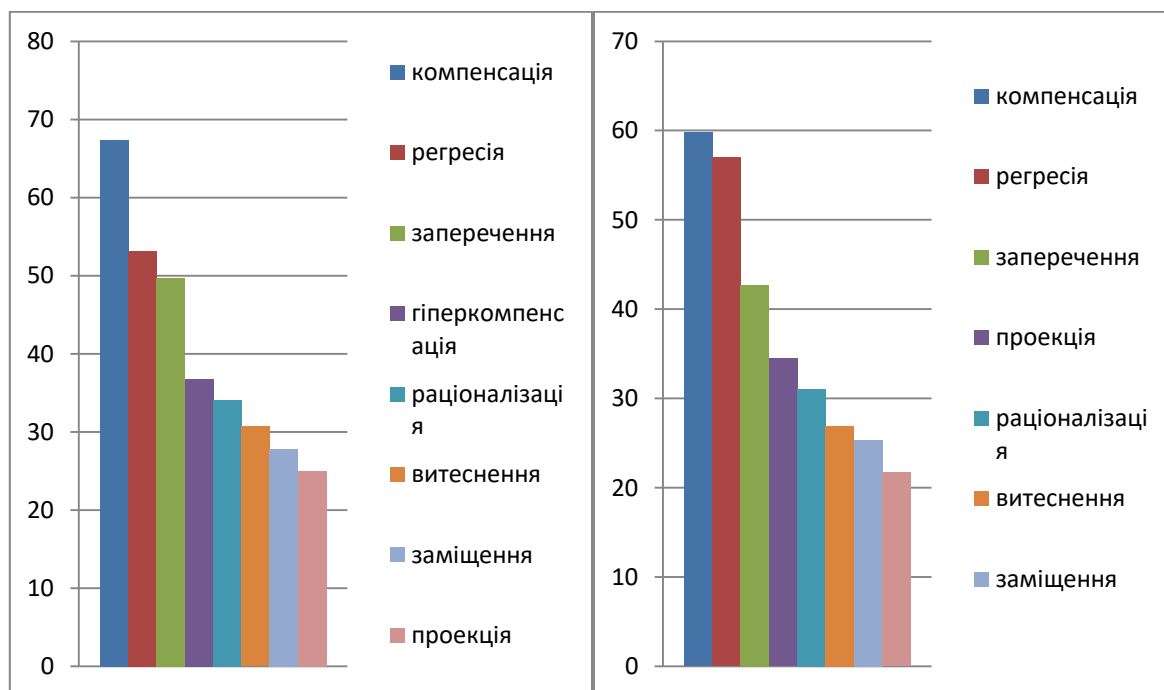
- 20% від вибірки характеризується стилем проекції.
- 20 % характеризуються стилем раціоналізації.
- 4 % характеризується компенсацією.
- 4% характерне заміщення.
- 4% характеризується запереченням.
- 4% відзначилися високими показниками за шкалою витіснення.
- 4% характеризується гіперкомпенсацією.

Дівчатам найбільш притаманний стиль проекції. Ним характеризується 48 % від усієї вибірки .

- 24% використовують стиль раціоналізації.
- 20 % використовують стиль регресії.
- 4 % показали високі результати за стилем заміщення.



- У 4% спостерігається тенденція до використання стилю заперечення.



**Рис.3 та 4. Результати методики «Тест індексу життєвого стилю» Р. Плутчика за професійною направленістю учасників дослідження (відповідно, психологи та готельно - ресторанний бізнес)**

**Таблиця 2**

**Результати дослідження за методикою «Тест індексу життєвого стилю»**

**Р. Плутчика**

Тип психологічного захисту	Психологи		Готельно - ресторанний бізнес	
	абсолютні значення	%	абсолютні значення	%
регресія	2	4	7	10
проєкція	12	22	14	21
раціоналізація	5	10	12	18
компенсація	9	17	9	13
заміщення	4	8	6	9
заперечення	11	20	7	11
витіснення	5	9	6	9
гіперкомпенсація	5	10	6	9

**Висновки.** Таким чином, виявлено, що найбільше здобувачам вищої освіти спеціальності «психологія» характерний стиль проєкції (22%).

- 20% від вибірки характеризується стилем заперечення.
- 17 % характеризуються стилем компенсації.
- 10 % характеризується раціоналізацією.
- 10% характерне гіперкомпенсацією.
- 9 % характеризується витісненням.
- 8 % відзначилися високими показниками за шкалою заміщення.
- 4% характеризується регресією.

Можна зробити висновок про те, що здобувачам вищої освіти спеціальності «готельно-рестораний бізнес» найбільш притаманний стиль проекції. Ним характеризується 21 % від усієї вибірки .

- 18% характеризуються стилем раціоналізації.
- 13 % характеризуються стилем компенсації.
- 11 % характеризується заперечення.
- 10% характеризується регресією.
- 9 % характеризується витісненням.
- 9 % відзначилися високими показниками за шкалою заміщення.
- 9 % характеризується гіпермопенсацією.

# ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ РІВНЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ

**Тринчук Олена Борисівна,**

к.псих.н., доцент

Одеський національний економічний університет

м. Одеса, Україна

**Вступ.** Розвиток критичного мислення є важливим завданням системи освіти. Працівники майбутнього повинні бути здатними застосовувати критичне мислення для вирішення нових проблем більш високого рівня. Класична модель навчання, орієнтована на індустріальну епоху, надавала студентам досить обмежений набір навичок, які були потрібні для виконання визначених рутинних завдань та передбачали використання певного алгоритму. Нова модель навчання повинна бути орієнтована на вирішення складних питань, які потребують обґрунтованого судження. Використання наявних знань у нестандартних ситуаціях можливе завдяки навичкам критичного мислення. Застосування методів критичного мислення дає можливість бачити речі в новому світлі, приймати кращі рішення, творчо вирішувати проблеми та генерувати інноваційні ідеї.

За результатами теоретичного аналізу критичне мислення – це такий вид розумово – оціночної діяльності, який включає необхідні вміння та спрямований на виявлення ступеня відповідності (невідповідності) того чи іншого процесу та його результату прийнятим стандартам, що сприяє смислового самовизначенню студента по відношенню до різноманітних явищ дійсності та активному їх перетворенню [1; 3; 5].

**Мета роботи.** Теоретично обґрунтувати та практично визначити критерії оцінки рівня критичного мислення у студентів.

**Матеріали та методи.** У 1956 р. американський психолог Б. Блум розробив таксономію пізнавальних здібностей, виділивши шість рівнів навчальних цілей у когнітивній сфері: знання – розуміння – застосування –

аналіз – синтез – оцінка. Кожен наступний рівень пізнання неможливий без навичок попереднього. Він уперше ввів поняття «критичне мислення» як мислення вищого рівня [4]. Слід зазначити, що й сьогодні модель Блума ототожнюють із розвитком навичок критичного мислення.

Дослідження були опробувані в рамках учбової дисципліни «Психологія управління» зі студентами спеціальності «Психологія». Основною ціллю нашого дослідження було опрацювання критеріїв показників рівнів розвиненості критичного мислення за допомогою яких можливо їх оцінювати. У дослідженні прийняли участь 54 студена, з них 3 чоловіка та 51 жінка.

Рівні критичного мислення студентів оцінювалися за такими критеріями [2]:

1. Визначення галузі пізнавальної діяльності та суміжних областей – знання;

2. Вміння переструктурувати інформацію, надаючи певну інтерпретацію основної думки – розуміння;

3. Вміння застосовувати відібрані факти, дані у нових ситуаціях, щоб підтримати чи спростувати позицію автора – застосування;

4. Вміння порівнювати основні ідеї тексту з інформацією з інших джерел, щоб дійти певних висновків, значимих для підтвердження раніше сформульованої гіпотези або припущення, вміння ставити собі питання – аналіз;

5. Уміння узагальнювати відібрані дані, розвивати логіку загальної аргументації, щоб дійти остаточного висновку – синтез;

6. Вміння визначати валідність, надійність, неупередженість відібраних для доказовості фактів, оцінювати висновки – оцінка.

**Результати та обговорювання.** Змістовний аналіз даних дозволяє визначити загальний рівень розвитку критичного мислення більшості студентів як неприпустимо низький, це стає перешкодою у формуванні конкурентоспроможного спеціаліста. Студенти не усвідомлюють важливості критичного мислення у становленні особистості.

Відзначимо деякі виявлені проблеми щодо формування критичного мислення студентів у сучасних умовах вишу.

По-перше, це невміння студентів висловлювати свою точку зору та обґрунтовано її відстоювати. На наш погляд, у студентів недостатньо відпрацьована культура роботи з інформацією, у навчанні найчастіше використовуються процеси пам'яті та уваги, тобто пасивне сприйняття інформації, а участь таких активних пізнавальних процесів як мислення, уява та мовлення передбачає в отриманні інформації, мати своє бачення поставленої проблеми та способу виходу з неї, це і є ознака розвиненого критичного мислення. Крім того, у студентів низький рівень розвитку наступних умінь та навичок критичного мислення: оцінити рівень обґрунтованості суджень, тверджень; інтерпретувати та пояснити висновки; формулювати гіпотезу; адекватно розуміти науковий текст; виділяти основну ідею автора; виявляти протиріччя та формулювати проблему; ставити питання щодо розуміння проблеми; оформляти результати у вигляді реферату, доповіді, статті; рефлексувати свою діяльність; аргументувати тезу; підтримувати діалог; визнавати цінність висловлювання іншого. Таким чином відзначаємо невисокий рівень розвитку критичного мислення у студентів.

По-друге, низький рівень мотивації навчання. З аналізу анкетування можна стверджувати що у студентів привалює зовнішня мотивація, що не є продуктивною. Дане дослідження вимагає ретельного аналізу та перегляду багатьох мотиваційних теорій у зв'язку зі зміною деяких орієнтирів у суспільстві.

По-третє, несформовані вміння студентів самостійно вчитися. Однією з причин ситуації, що склалася, бачимо у відсутності зв'язку та спадкоємності навчання загальноосвітньої школи та вищого навчального закладу. Відомо, що система вищої професійної освіти використовує кредитну систему навчання, яка передбачає високий рівень самостійності в навчанні від самих студентів, а середня школа займається так званою традиційною системою, заснованою

переважно на ілюстративних методах навчання, на отриманні учнями готових знань.

**Висновки.** Таким чином, критичне мислення - це вид інтелектуальної діяльності людини, він характеризується високим рівнем розуміння, застосування, аналізу, синтезу, оцінки об'єктивності підходу до навколишнього інформаційного поля. Це відноситься майже до всієї розумової діяльності. Навчання, орієнтоване на напрацювання навичок критичного мислення, передбачає не тільки активний пошук студентами інформації для засвоєння, а щось більше: порівняння того, що вони засвоїли, з власним досвідом, і навіть порівняння засвоєного з іншими дослідженнями. Студенти можуть сумніватися в авторитетності чи достовірності отриманої інформації, перевіряти докази та їхню логіку на правдивість, робити свої висновки, будувати власні приклади для її застосування, розглядати можливості вирішення завдання.

Засоби формування критичного мислення, які ми вибираємо повинні відповідати розвитку сучасного суспільства та посиленню уваги до внутрішнього світу особистості. Ми повинні завжди пам'ятати, що критичність виховується не тільки у ставленні до поведінки людини, до самих знань, але й до способів їх засвоєння та добування. Не нав'язувати студентам єдиний шлях вирішення проблеми, а вчити їх активному, альтернативному, більш раціональному вибору прийомів та способів вирішення завдання, стимулювати висування нових ідей, які руйнують звичні стереотипи та загальноприйняті погляди – ось мета навчання критичного мислення.

#### **Список використаних джерел:**

1. Інтерактивна модель критичного мислення. (To Analyze Thinking We Must Identify and Question its Elemental Structures). URL: <https://www.criticalthinking.org/pages/critical-thinking-where-to-begin/796> (дата звернення: 17.01.2022).

2. Критичне мислення: ключові характеристики та вправи для його розвитку. URL: <http://etwinning.com.ua/content/files/659841.pdf> (дата звернення: 17.01.2022).

3. Козира В.М. Технологія розвитку критичного мислення у навчальному процесі : навчально-методичний посібник для вчителів. Тернопіль : ТОКІППО, 2017. 60 с. URL: <https://cutt.ly/pmtDVji> (дата звернення: 09.01.2022).

4. Пометун О.І. Критичне мислення як педагогічний феномен. Український педагогічний журнал. 2018. № 2. С. 89–98. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/.ukrpj\\_2018\\_2\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/.ukrpj_2018_2_14) (дата звернення: 08.01.2022).

5. Тимоха С.С., Крикунова В.Ю. Розвиток критичного мислення студентів. Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Полтава, 21–22 травня 2015 р. / за заг. ред. проф. М.В. Гриньової. Полтава, 2015. С. 203–205. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/9574> (дата звернення: 09.01.2022).

6. Хом'як І.М. Розвиток критичного мислення у студентів-філологів. Українська мова та література в школі. 2019. № 1. С. 2–7.

## ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МОЛОДИХ ЖІНОК, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ДУХОВНИМИ ПРАКТИКАМИ

**Туриніна Олена Леонтіївна,**

доктор наук з психології, канд. психол. наук,  
професор, академік МКА

**Філіппенко Ольга Сергіївна,**

студентка

Міжрегіональної Академії Управління Персоналом  
м. Київ, Україна

**Вступ/Introduction.** Сучасні реалії викликають необхідність духовного відродження, адже одного матеріального не досить для розуміння себе, свого місця в житті, лише тільки економічне процвітання ніколи не принесе довгоочікуваного щастя. Людина залишається головною діючою ланкою в соціумі, а коли не розвивається «головний механізм», не може розвиватися і саме суспільство. Назрілі проблеми вимагають пошуку нових методів їх вирішення і призводять до необхідності вивчення духовності.

Внаслідок цього на теренах нашої країни зростають й поширюються різноманітні духовні групи, школи, спільноти, які починають займати значне місце в духовному житті соціуму. Для багатьох людей вони стають єдиним місцем одержання й інтеграції досвіду на шляху до нового самосприйняття й світовідчування.

Важливий доробок у створення напрямків даної проблеми здійснили основоположник європейського (Я. Беме, Н. Кузанський, Е. Сведенборг, Г. Сен-Вікторський) та східного (Вівекананда, Дж. Крішнамурті, Рамакрішна) містицизму, езотерики (О. Блаватська, Р. Штайнер), вітчизняної науки (А. Білий, В. Розанов, Г. Сковорода, Л. Шестов).

**Мета дослідження** - вивчення психологічних особливостей жінок ранньої дорослості, що займаються духовними практиками.

Констатувальний експеримент проводився на базі Школи латиноамериканських танців «Lago Family» в м. Києві. Експериментом були



охоплені 50 жінок-клієнток віком 20-40 років, які звертались за психологічною допомогою після занять духовними практиками. У формувальному експерименті до експериментальної та контрольної груп увійшло по 15 осіб.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Для досягнення поставленої мети була розроблена програма дослідження психологічних особливостей жінок періоду ранньої дорослості, які займаються духовними практиками, реалізація якої передбачала застосування комплексу *теоретичних методів*: аналіз, синтез, порівняння, систематизація та узагальнення теоретичних і емпіричних результатів дослідження; *емпіричних методів*: комплекс психодіагностичних методик: «Шкала оцінки рівня реактивної та особистісної тривожності» (Ч. Спілбергер, Ю. Ханін), «Методика особистісного диференціалу», «Методика експрес-діагностики рівня соціальної фрустрованості» (Л. Вассерман), «Методика діагностики маніпулятивного ставлення» (Т. Бант); «Шкала ворожості» (В. Кук, Д. Медлей), «Методика діагностики рівня суб'єктивного відчуття самотності» (Д. Рассел, Л. Пепло, М. Фергюсон), «Шкала виявлення рівня депресії» (Т. Балашова); *методів математичної статистики за програмою SPSS Statistic 20*: варіаційний (середня арифметична величина), кореляційний (за критерієм Пірсона) та співставлення емпіричних розподілів за знаковим тестом.

**Результати и обговорення/Results and discussion.** В ході емпіричного дослідження була проведена апробація психодіагностичного інструментарію та виявлені психологічні особливості жінок періоду ранньої дорослості, які займаються духовними практиками, відповідно до завдань констатувального експерименту.

Після проведення опитування нами були виявлені такі психологічні особливості жінок, які займаються духовними практиками:

Найбільший процент досліджуваних жінок ведуть самотній спосіб життя та не мають дітей.

Аналіз результатів шкали оцінки рівня реактивної та особистісної тривожності (Ч. Д. Спілбергер, Ю. Л. Ханін) дозволив нам виявити особливості

тривожності, які проявилися у досить високих показниках для обох видів тривожності: високий рівень реактивної тривожності проявився у 80% респондентів, а особистісної – у 68%, що може свідчити про наявний стресовий стан жінок.

Було також виявлено за методикою особистісного диференціалу, що для даної вибірки жінок є характерною занижена самооцінка, висока самокритика, недостатній самоконтроль, залежність від зовнішніх оцінок, крім того кожна друга жінка схильна до інтровертованості та самозаглиблення у внутрішній світ.

Вивчаючи показники соціальної фрустрованості, можна побачити, що 30% досліджуваних мають невизначений рівень соціальної фрустрованості, 64% - помірний і 6% - високий рівень.

Результати шкали маніпулятивного ставлення (Т. Бант) говорять про досить високі показники використання маніпуляцій у спілкуванні жінками даної вибірки, коли партнер по спілкуванню сприймається лише як об'єкт для досягнення власних цілей.

Аналізуючи результати за шкалами методики для виявлення рівня ворожості, ми побачили, що низькі показники за шкалами ворожості, агресивності та цинізму не були виявлені, проте більше половини респондентів мають дуже високі показники за шкалами цинізму та агресивності, що може виявлятися у зневажливому ставленні до людей, підвищеній конфліктності та агресивності.

Застосувавши методику діагностики рівня суб'єктивного відчуття самотності (Д. Рассел, М. Фергюсон), були отримані такі результати: низький рівень суб'єктивного відчуття самотності виявився у 20% респондентів, середній – у 44% і високий рівень самотності – у 36%. Крім того, у 58% був виявлений субдепресивний стан за методикою визначення рівня депресії (Т. Н. Балашова).

У процесі обробки отриманих даних ми застосували кореляційний аналіз (коефіцієнт кореляції Пірсона) і виявили деякі взаємозв'язки між досліджуваними показниками.

Так, в результаті порівняння показників ми виявили статистичні тенденції до взаємозв'язку між віком і фактором активності ( $r_s = 0,262$ , при  $p < 0,1$ ); крім того вік має тенденції до оберненого статистичного зв'язку з рівнем ситуативної тривожності ( $r_s = -0,252$ , при  $p < 0,1$ ); також тенденції виявлені у зв'язку між віком і рівнем ворожості ( $r_s = 0,263$ , при  $p < 0,1$ ). Тобто, з віком є тенденції до зростання екстравертованості та комунікативності, а також рівня ворожості, проте рівень ситуативної тривожності з віком має тенденцію до зниження.

Статистично значущий взаємозв'язок ( $p < 0,05$ ) був виявлений між віком та рівнем маніпулятивного ставлення ( $r_s = 0,349$ ), віком та рівнем цинізму ( $r_s = 0,348$ ), а також обернений статистично значущий зв'язок між віком та рівнем депресії ( $r_s = -0,281$ , при  $p < 0,05$ ). Отже, з віком збільшується використання маніпулятивних тенденцій у спілкуванні та цинізм, а рівень депресивних тенденцій навпаки зменшується.

Рівень ситуативної тривожності має обернений статистично значущий зв'язок з фактором сили ( $r_s = -0,388$ , при  $p < 0,005$ ), рівнем агресивності ( $r_s = -0,285$ , при  $p < 0,05$ ) та рівнем соціальної фрустрованості ( $r_s = -0,309$ , при  $p < 0,05$ ). Виходячи з наявних даних, можна сказати що з підвищенням реактивної тривожності зменшується впевненість в собі та агресивність особистості, до того ж знижується стан соціальної фрустрованості.

Був виявлений статистично значущий кореляційний зв'язок фактору оцінки з рівнем активності ( $r_s = 0,341$ , при  $p < 0,05$ ) та рівнем депресії ( $r_s = 0,440$ , при  $p < 0,001$ ). Фактор сили має значущий зв'язок з рівнем цинізму ( $r_s = 0,357$ , при  $p < 0,05$ ) та ворожості ( $r_s = 0,317$ , при  $p < 0,05$ ), крім того фактор сили має статистичні тенденції до взаємозв'язку з рівнем агресивності ( $r_s = 0,242$ , при  $p < 0,1$ ).

Ми також зафіксували обернений статистично значущий зв'язок рівня соціальної фрустрованості з фактором активності ( $r_s = -0,318$ , при  $p < 0,05$ ) та статистичний зв'язок з рівнем агресивності ( $r_s = 0,330$ , при  $p < 0,05$ ). Отже, чим вищий рівень соціальної фрустрованості, тим вищий рівень агресивного ставлення до життя та конфліктності, проте знижується активність спілкування і особистість все більше заглиблюється у свій внутрішній світ.

Рівень маніпулятивного ставлення має значущий кореляційний зв'язок з рівнем цинізму ( $r_s = 0,438$ , при  $p < 0,001$ ) та рівнем агресивності ( $r_s = 0,436$ , при  $p < 0,05$ ), а також обернені статистичні тенденції до взаємозв'язку з рівнем суб'єктивного відчуття самотності ( $r_s = -0,253$ , при  $p < 0,1$ ). Таким чином, при збільшенні маніпулятивного ставлення є характерним підвищення цинічного ставлення до оточуючих, конфліктності та агресивності, проте є тенденція до зниження відчуття самотності.

У подальшій обробці результатів ми застосували дисперсійний аналіз і отримали результати, які свідчать про існування взаємозалежності між змінними та тенденції до взаємозалежності.

Рівень ситуативної тривожності має взаємозалежність з рівнями активності та сили ( $p = 0,012$ ), з рівнем особистісної тривожності та шкалою оцінки ( $p = 0,040$ ), зі шкалами оцінки та активності ( $p = 0,033$ ). Також рівень ситуативної тривожності має тенденцію до взаємозалежності з особистісною тривожністю та шкалою сили ( $p = 0,176$ ).

Взаємозалежність була виявлена між рівнем особистісної тривожності та відчуттям самотності ( $p = 0,069$ ), до того ж рівень особистісної тривожності має взаємозалежність з рівнем ворожості ( $p = 0,001$ ), рівнем відчуття самотності та рівнем депресії ( $p = 0,013$ ).

Фактор оцінки має взаємозалежність з рівнем соціальної фрустрованості ( $p = 0,001$ ) та тенденції до взаємозалежності з рівнем маніпулятивного ставлення ( $p = 0,106$ ). Фактор оцінки має взаємозалежність з рівнем ворожості ( $p = 0,052$ ) та рівнем депресії ( $p = 0,004$ ).

Взаємозалежність була зафіксована між фактором активності та рівнем соціальної фрустрованості ( $p = 0,036$ ); фактором активності та рівнем соціальної фрустрованості та агресивності ( $p = 0,086$ ). Фактор активності має тенденцію до взаємозалежності з рівнем цинізму ( $p = 0,134$ ), а також рівнем маніпулятивного ставлення і рівнем цинізму ( $p = 0,163$ ).

Рівень цинізму має взаємозалежність з рівнем депресії ( $p = 0,047$ ), і тенденцію до взаємозалежності з рівнем відчуття самотності та рівнем депресії ( $p = 0,106$ ).

Виявився взаємозв'язок рівня агресивності з рівнем ворожості та рівнем депресії ( $p = 0,003$ ), і рівнем ворожості, рівнем депресії та відчуттям самотності ( $p = 0,024$ ).

**Висновки./Conclusions.** На сучасному етапі уявлення про жіночі ролі і жіночність значно змінилися і сучасні молоді жінки потребують допомоги у вивченні і виявленні своєї справжньої суті. Про що власне говорить робота в психологічному кабінеті, клієнтами якого здебільшого є жінки періоду ранньої дорослості.

Останнім часом проблеми духовності стають все більш актуальними і сучасні тенденції суспільства свідчать про значне поширення духовних вчень, шкіль духовного розвитку, духовних практик серед населення. І часто для вирішення психологічних труднощів люди звертаються саме туди. Проте сучасні так звані «духовні вчителі» не оперуючи основами, не знаючи та не розуміючи суті духовних вчень, починають однобоко здійснювати вплив на духовні екзистенції особистості, на її духовне-Я.

Дослідження психологічних особливостей жінок періоду ранньої дорослості, які займаються духовними практиками і звернулися за психологічною допомогою показало наступні результати: більшість жінок були самотні; виявлено досить високі показники особистісної та реактивної тривожності; низькі показники за шкалами Оцінки та Сили, що говорить про занижену самооцінку, високу самокритику, недостатній самоконтроль та залежність від зовнішніх оцінок; високі показники використання маніпуляцій у

спілкуванні жінками даної вибірки, коли партнер по спілкуванню сприймається лише як об'єкт для досягнення власних цілей; більше половини респондентів мають дуже високі показники за шкалами цинізму та агресивності, що може виявлятися у зневажливому ставленні до людей, підвищеній конфліктності та агресивності. Таким чином, виявлені психологічні особливості жінок періоду ранньої дорослості, які займаються духовними практиками свідчать про невідповідність завдань духовних вчень і психологічного стану особистості після занять духовними практиками, та сходяться з можливими негативними наслідками від неправильного чи надмірного застосування духовних практик.

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ ВОЛЕВОЙ РЕГУЛЯЦИИ ЖЕНЩИН, ПРАКТИКУЮЩИХ ЙОГУ И ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕСОМ

**Шляпников Владимир Николаевич,**

к. псих. н., доцент

НОЧУ ВО «Московский институт психоанализа»

**Контуш Александра Сергеевна**

Магистрантка 3 курса

НОЧУ ВО «Московский институт психоанализа»

г. Москва, Российская Федерация

**Введение.** Первая четверть XXI века характеризуется существенными позитивными трансформациями в жизни современного общества: всемирная ориентация на защиту экологии и охрану природы, пропаганда создания созидательного общества с целью упреждения мировых катаклизмов, мода на соблюдение человеком здорового образа жизни, включая питания и занятия спортом – все это требует от личности, «идущей в ногу со временем», соблюдения определенных правил, формирования и установления рамок поведения, самодисциплины, силы воли в различных сферах жизни человека.

Известно, что женщины более эмоциональные и эмпатичные личности, в связи с чем являются более подверженными влиянию стрессовых ситуаций. Однако в последние годы постепенно увеличивается количество тех представительниц прекрасного пола, кто старается поддерживать свою физическую форму и снимать стресс с помощью занятий различными видами спорта, включая йога-практики и фитнес. Среди причин, которыми женщины оправдывают отсутствие возможности добровольно заниматься спортом, ключевой является формирования у них волевых качеств, необходимых спортсмену (неуверенность в себе; отсутствие мотивации; нерешительность; низкая дисциплинированность; и т.д.).

**Цель работы:** выявление особенностей и составляющих волевой регуляции женщин, практикующих йогу и занимающихся фитнесом.

**Материалы и методы.** Эмпирическое исследование особенностей волевой регуляции женщин, практикующих йогу и занимающихся фитнесом, было проведено на территории г. Одесса (Украина) на базе: 1) фитнес-клубов «Вертикаль Аква», «STREKOZA FITNESS» и «FITNESS STADIUM»; 2) спортзала «АТМОСФЕРА»; и 3) йога-студий «DaoPlace Аштанга йога», «NAMASTE» «Махарадж» и «Санаткумара» в период с мая по октябрь 2021 года.

Выборку исследования составили 100 респондентов: 50 женщин, которые практикуют йогу, возрастом 18–55 лет, и 50 женщин, которые занимаются фитнесом, возрастом 18–55 лет.

Для определения особенностей волевой регуляции женщин, практикующих йогу и занимающихся фитнесом, использовались следующие методики: 1) формализованная модификация методики самооценки Дембо-Рубинштейн (В.А. Иванников, Е.В. Эйдман), адаптированная в соответствии с целями исследования; 2) методика «Шкала контроля за действием при планировании» Ю. Куля (НАКЕМР-90) в адаптации С. А. Шапкина; 3) статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью теста для двух независимых выборок Манна–Уитни.

**Результаты и обсуждение.** Во время исследования особенностей волевой регуляции женщин, практикующих йогу и занимающихся фитнесом было установлено, что у женщин, практикующих йогу, на довольно высоком уровне сформированы такие волевые качества, как «Принципиальность», «Ответственность» и «Организованность», что свидетельствуют о том, что опрошенные респонденты во ответственно и организованно подходят к занятию спортом – йогой, являются дисциплинированными и целеустремленными (табл. 1).



Таблица 1

**Результаты диагностики показателей самооценки женщин, занимающихся  
йогой (методика Дембо-Рубинштейн)**

Качество личности женщины	Среднее значение по выборке	Уровень самооценки
Волевой	60,76	Скорее высокий
Спокойный	61,98	Скорее высокий
Целеустремленный	64,12	Скорее высокий
Терпеливый	56,40	Средний
Дисциплинированный	64,80	Скорее высокий
Инициативный	62,52	Скорее высокий
Владеющий собой (сдержанный)	67,04	Скорее высокий
Обязательный	67,94	Скорее высокий
Терпеливый к боли, усталости	67,10	Скорее высокий
Принципиальный	72,40	Довольно высокий
Упорный	65,16	Скорее высокий
Смелый	52,82	Средний
Энергичный	56,32	Средний
Самостоятельный	67,48	Скорее высокий
Ответственный	71,82	Довольно высокий
Деловитый	55,98	Средний
Решительный	64,92	Скорее высокий
Настойчивый	66,50	Скорее высокий
Организованный	71,40	Довольно высокий

У женщин, занимающихся фитнесом, на довольно высоком уровне сформированы такие волевые качества, как «Принципиальность», «Дисциплинированность» и «Терпеливость к боли/усталости» (табл. 2). Это говорит о том, женщины физически выносливы и нацелены на результат, занимаются спортом через преодоление больших физических нагрузок (боль, усталость), являются дисциплинированными и целеустремленными.

Таблица 2

**Результаты диагностики показателей самооценки женщин, занимающихся  
фитнесом (методика Дембо-Рубинштейн)**

Качество личности женщины	Среднее значение по выборке	Уровень самооценки
Волевой	65,74	Скорее высокий
Спокойный	56,04	Средний
Целеустремленный	68,44	Скорее высокий
Терпеливый	66,74	Скорее высокий

Дисциплинированный	70,42	Довольно высокий
Инициативный	65,08	Скорее высокий
Владеющий собой (сдержанный)	53,62	Средний
Обязательный	68,72	Скорее высокий
Терпеливый к боли, усталости	74,68	Довольно высокий
Принципиальный	70,72	Довольно высокий
Упорный	69,40	Скорее высокий
Смелый	49,96	Скорее низкий
Энергичный	68,14	Скорее высокий
Самостоятельный	54,24	Средний
Ответственный	58,98	Средний
Деловитый	44,78	Скорее низкий
Решительный	64,34	Скорее высокий
Настойчивый	69,82	Скорее высокий
Организованный	69,66	Скорее высокий

На среднем уровне у женщин-йогов сформированы такие качества волевой регуляции, как «Терпеливость» (56,4), «Смелость» (52,82), «Энергичность» (56,32) и «Деловитость» (55,98), в то время, как у женщин, занимающихся фитнесом, сформированы такие качества волевой регуляции, как «Спокойствие» (56,04), «Самообладание» (53,62), «Самостоятельность» (54,24) и «Ответственность» (58,98). Кроме того, был выявлен низкий уровень сформированности «Смелости» (49,96) и «Деловитости» (4,78).

В таблице 3 представлены результаты сравнения показателей волевой регуляции анализируемых групп выборки.

**Таблица 3**

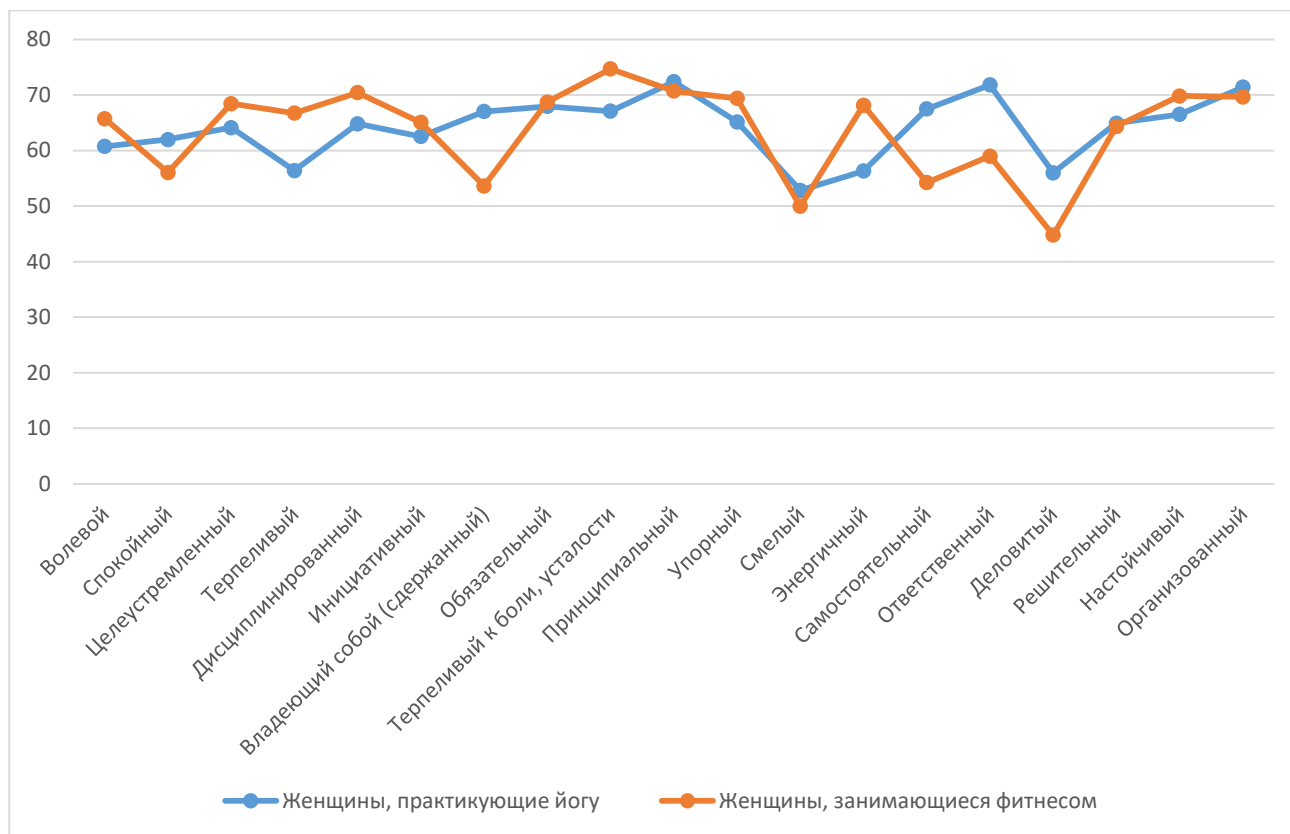
**Сравнительный анализ средних значений показателей волевой регуляции  
женщин, практикующих йогу и занимающихся фитнесом  
(непараметрический тест Манна–Уитни)**

Качество личности женщины	Женщины, занимающиеся йогой (n = 50)	Женщины, занимающиеся фитнесом (n = 50)	Тест Манна–Уитни	
	Среднее значение по выборке		U	p
<i>«Шкала контроля за действием» Ю. Куля</i>				
Шкала контроля за действием при неудаче	9,31	9,54	152,1	0,01
<i>Формализованная модификация методики самооценки Дембо-Рубинштейн</i>				
Волевой	60,76	65,74	902	0,00

Спокойный	61,98	56,04	919,5	0,00
Целеустремленный	64,12	68,44	1016	0,00
Терпеливый	56,40	66,74	749	0,00
Дисциплинированный	64,80	70,42	1031	0,00
Инициативный	62,52	65,08	1170,5	0,00
Владеющий собой (сдержанный)	67,04	53,62	738	0,00
Обязательный	67,94	68,72	1241,5	0,00
Терпеливый к боли, усталости	67,10	74,68	1058	0,00
Принципиальный	72,40	70,72	1149	0,00
Упорный	65,16	69,40	1096,5	0,00
Смелый	52,82	49,96	1089,5	0,00
Энергичный	56,32	68,14	666	0,00
Самостоятельный	67,48	54,24	771,5	0,00
Ответственный	71,82	58,98	623,5	0,00
Деловитый	55,98	44,78	860	0,00
Решительный	64,92	64,34	1200,5	0,00
Настойчивый	66,50	69,82	1049	0,00
Организованный	71,40	69,66	1184	0,00

Установлено, что показателям Шкалы контроля за действием у женщин, занимающихся фитнесом, в среднем более эффективный тип волевой регуляции: они успешнее реализуют различные запланированные намерения в действии, они несильно склонны к воздействию со стороны различных негативных факторов-раздражителей (неудача в выполнении упражнений; стресс; и т.п.).

На рис. 1 представлен график волевой самооценки женщин, занимающихся фитнесом и практикующих йогу, по отдельным волевым качествам.



**Рис. 1. Средние значения самооценок волевых качеств среди женщин, практикующих йогу, и женщин, занимающихся фитнесом**

Наибольший пик среди обеих сравниваемых групп респондентов отмечается по такому качеству, как «Принципиальность» – 72,40 и 70,72. Данное волевое качество очень важно для таких видов спорта, как йога и фитнес, поскольку является основой для развития других волевых качеств – настойчивости, упорства, целеустремленности.

У женщин, практикующих йогу пиками являются «Ответственность» (71,82) и «Организованность» (71,40), в то время, как у женщин, занимающихся фитнесом, пики другие: «Дисциплинированность» (70,42), «Терпеливость» (74,68). Указанные личностные качества волевой регуляции находятся в непосредственной связи с самообладанием и эмоциональным самоконтролем, способностью женщины управлять своими собственными мыслями, действиями, чувствами и переживаниями в условиях эмоционального возбуждения, напряжения, переутомления, а также в случае возникновения препятствий и трудностей, прочих факторов неблагоприятного характера.

Более того, такие волевые качества, как энергичность, обязательность, организованность, деловитость, могут быть отнесены к группе морально-волевых качеств, которые являются неотъемлемой частью характера спортсмена и необходимы ему во время проведения тренировок, где предусматриваются большие физические нагрузки, а также очеркивается конечная цель применения последней (например, для женщин, которые занимаются фитнесом, конечной целью занятия спортом может быть снижение веса). Учитывая этот факт, огромную роль для женщин, занимающихся фитнесом, играет дисциплина, поскольку способствует формированию у них навыков самоорганизации и самодисциплины.

**Выводы.** Существуют различия в волевой регуляции женщин, практикующих йогу и занимающихся фитнесом, что обусловлено разными подходами к физической деятельности: женщины, практикующие йогу, нацелены на достижение с помощью сан спокойствия, внутренней гармонии, здорового образа жизни, физическая нагрузка незначительная, что требует более низких показателей терпимости, выдержки, энергичности, развития воли, настойчивости по сравнению с женщинами, занимающимися фитнесом, который нацелен на достижение с помощью интенсивных физических нагрузок, активностей хорошей физической формы, снижение массы тела, что, в свою очередь, требует со стороны женщин-спортсменок большей терпимости, выносливости, целеустремленности, энергичности, организованности, дисциплинированности.

# ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ПСИХОДІАГНОСТИЧНИХ МЕТОДИК ЩОДО ВИЯВЛЕННЯ РОЗЛАДІВ АУТИЧНОГО СПЕКТРУ

**Юрчук Людмила Василівна**

кандидат історичних наук, доцент

**Бондарець Дар'я Андріївна**

магістр

Рівненський інститут університету «Україна»

м. Рівне, Україна

**Вступ.** Аналізуючи дослідження останніх років, спостерігається тривожна тенденція зростання кількості дітей з відхиленнями фізичного та психічного здоров'я, які зумовлюються біологічними, екологічними, соціально-психологічними та іншими чинниками, а також їх поєднанням. Значну частину серед цих дітей займають діти із затримками психічного розвитку (ЗПР), а також діти із розладами аутичного спектру, яких на фоні загального погіршення дитячого здоров'я стає дедалі більше. Громадська тривога за стан та положення дітей в школах та садочках з різними вадами психічного розвитку, визнання необхідності посилення психолого-педагогічного впливу на покращання та збереження їх психічного та фізичного здоров'я ставлять в низку невідкладних завдань обґрунтування та створення системної організації освітнього процесу.

**Мета:** визначити особливості проведення психодіагностики щодо виявлення розладів аутичного спектру.

**Матеріали і методики.** Протягом багатьох століть проблема аутизму вивчалася науковцями та висвітлювалася у науковій, психологічній, медичній і педагогічній літературі. Основними працями даної тематики були зарубіжні дослідження відомих науковців, таких як: Г. Аспергер, Л. Бендер, М. Брістоль, С. Харіс, Б.Гермелін, Л. Каннер. На пострадянському просторі наукова розробка проблеми аутизму, насамперед, пов'язана з іменами російських психологів, психіатрів, педагогів-дефектологів (Е. Блейлер, Д.Гіляровський, К. Лебединська, О. Нікольська, Н. Озерецький). Важливо зазначити, що за

останні роки в Україні можна прослідкувати зацікавленість цією проблемою як науковцями, так і практиками (Т.Ілляшенко, С.Конопляста, К. Островська, М. Рождественська, М. Химко, Д. Шульженко).

**Результати і обговорення.** Для проведення психодіагностичної роботи було обрано одного пацієнта центру розвитку дитини «Дотик» на базі БО Ф «Крила віри» м. Рівне та проведено 5 психодіагностичних методик. Варто зазначити, що ми підібрали методики для загального користування (за винятком методики STAT ), такі як: опитувальник «Контрольний список сфер розвитку для діагностики та раннього втручання й корекції поведінки», авторська методика STAT, МКХ-10, опитування сенсомоторної історії для батьків дітей дошкільного віку, діагностичний опитувальник програми «Кароліна».

Першою була використана скринінгова методика діагностики аутизму STAT спрямована на діагностику у дитини ранніх проявів аутизму. STAT– це інтерактивний інструмент оцінювання, що має доказову базу для діагностики розладів спектру аутизму (РСА) у дітей раннього віку.

Вона складається з 12 пунктів, які оцінюють гру, імітацію, навички соціальної взаємодії та спілкування. Інструмент може використовуватися фахівцями різних галузей сфер охорони здоров'я та освіти та потребує лише 20 хвилин для заповнення.

За допомогою методики було проаналізовано 4 основних сфер розвитку дитини: гра, прохання, спрямування уваги, наслідування. Саме ці сфери є актуальними та найважливішими у розвитку дитини, адже можуть свідчити про наявність чи відсутність типових для розвитку дитини ознак. Для дослідження кожної сфери був підібраний спеціальний інструментарій у вигляді іграшок, які можуть зацікавити дитину, харчове заохочення, прилади для імітації. Для валідності методу кожна дія повторювалася 5 підходів.

Наступною методикою, яку ми використали був діагностичний опитувальник програми «Кароліна», яка розроблена для немовлят і дітей молодшого віку з особливими потребами.

Ціль застосування даної методики – дослідити сферу мови та комунікації дитини для підтвердження діагностування затримки розвитку мовлення.

У ході діагностики було використано 4 підходи для кожного пункту даної сфери. Упродовж 4 днів кожен з 13 пунктів досліджувався знову у формі пасивного спостереження упродовж дня або зі створенням спеціальних умов для виявлення конкретного аспекту, ретельно аналізувався, результати були записані у таблицю.

У процесі діагностики МКХ-10 респондента були використані діагностичні критерії міжнародної статистичної класифікації хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я, що дають можливість дослідити:

а) кількісні порушення в соціальній взаємодії; в) кількісні порушення в комунікації.

За результатами методики, присутність ознак порушення в соціальній взаємодії – 100%. Присутність ознак порушення в сфері комунікації становить 75%.

**Висновки.** У результаті проведення діагностики розвитку дитини, можна зробити такі висновки: затримка соціального та емоційного розвитку, показники візуального та соціально-емоційного аспекту відхилені від норми (за опитувальником сенсо-моторної історії для батьків дітей дошкільного віку). Суттєва затримка мовленнєвого та комунікативного розвитку (за діагностичною методикою програми «Кароліна»). Розвиток сфери «Мовлення/Спілкування» та «Когнітивний (пізнавальний) розвиток» перебуває у респондента на віці 1 рік, такі результати також свідчить про затримку (за Опитувальником «Контрольний список сфер розвитку для діагностики та раннього втручання й корекції поведінки»). Також, досліджуваний знаходиться в зоні ризику наявності аутизму (за діагностичними критеріями МКХ-10 та скринінговою методикою STAT ).



# СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## РЕЦЕПЦІЯ СОЦІАЛЬНОЇ МІСІЇ СУЧАСНОЇ ПРАВОСЛАВНОЇ ЦЕРКВИ В СВІДОМОСТІ ЛЮДЕЙ СТАРШОГО ПОКОЛІННЯ УКРАЇНИ

**Кальниш Юрій Григорович**

д.н.держ.упр., професор,  
професор кафедри соціології

**Поливець Яна Вікторівна**

студентка

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара  
м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Православна Церква в Україні має особливе місце і значно впливає на життя суспільства, оскільки давня традиція православ'я глибоко вкоренилася в культуру та свідомість українського народу. Наразі, більшість віруючих в Україні декларують свою приналежність до Православної Церкви. Саме тому, від соціального позиціонування православних деномінацій значною мірою залежить стабільність сімейних відносин, громадського життя, зміцнення державності і духовного потенціалу всієї країни. Тому, на наш погляд, соціальна місія Православної Церкви займає одну з провідних ланок сьогодення і здатна активно впливати на процеси виховання сучасної молоді, розвитку свідомості старшого покоління і піднесення країни в цілому.

Але, наразі спостерігаємо таку тенденцію, що українці все рідше звертаються до релігійної віри. З цього приводу постає питання про майбутнє Православної Церкви в духовному житті українського народу. Адже, ядром церковного буття є релігійна ідентичність, яка асоціюється з поняттям самобутності, наслідуванням традицій та усвідомленні людини власної приналежності до Православної Церкви. Разом з тим, на думку протоієрея Діонісія Мартишина: "Релігійна ідентичність може бути збережена лише шляхом реалізації українців цілісного релігійного життя, відтворення власної

церковної самобутності, забезпечення цілісності духовного та матеріального життя християнства" [1].

В сучасних реаліях основними носіями православної релігійної ідентичності виступають переважно люди старшого покоління. Саме вони становлять так би мовити "електорат" Православної Церкви, який "обирає" її серед інших поширених в Україні християнських, а подекуди й не християнських, конфесій. Тому, на наше переконання, саме позиція старшого покоління є визначальною при виборі Православною Церквою, в межах її канонічних настанов, основних напрямів формування своєї соціальної місії.

**Мета дослідження.** З'ясувати ступінь рецепції та ставлення людей старшого покоління до соціальної місії Православної Церкви в Україні.

*Об'єкт дослідження.* Люди старшого покоління (пенсійного віку) міста Дніпро. *Предмет дослідження.* Рецепція соціальної місії сучасної православної церкви в свідомості людей старшого покоління.

**Матеріали і методи.** Дослідження здійснювалося шляхом аналізу результатів опитування через формалізовану анкету. В опитування взяли участь 160 респондентів – осіб пенсійного віку міста Дніпра. Більшість респондентів 75% з них складають жінки, чоловіків, відповідно – 25%, що цілком відображає гендерну пропорцію базового "електорату" Православної Церкви в Україні. При цьому, в результаті додаткового інтерв'ю-опитування респондентів, було виявлено, що більша частина чоловіків, чи "...ні в що не вірю, але свічку ставлю на всяк випадок...", чи "...моя жінка ходить до Православної Церкви, то і я поряд..," (15% опитаних чоловіків). Загалом же, 81% опитаних – вважають себе православними віруючими.

**Результати й обговорення.** Насамперед, респондентам було запропоновано відповісти на питання наскільки важливою, серед всіх інших вони вважають саме соціальну місію Православної Церкви.

Необхідною, або принаймні важливою, соціальну місію Православної Церкви вважає переважна більшість опитаних – 71%. Разом з тим, 23% опитаних вважають соціальну місію не важливою та 16% опитаних – висловили

байдужість до цього питання. На нашу думку, це може свідчити про те, що більше третини православних віруючих старшого віку більшою мірою орієнтуються переважно на культову практику, не переймаючись іншими аспектами релігійного життя Православної Церкви.

Разом з тим, визначаючи важливість соціальної місії сучасної Православної Церкви більшістю респондентів, їм було запропоновано оцінити конкретні напрями соціальної діяльності за шкалою їх важливості від 1 – як найменш важливого напрямку, до 5 – як найбільш важливого напрямку для суспільства. Таким чином, отримано наступний розподіл (середній бал):

<b>Напрямок</b>	<b>Оцінка</b>
Підвищення моральності й духовності	3,3
Навчання релігії	3,1
Формування релігійного світогляду	3,0
Благодійність	2,9
Соціальний контроль	2,7
Соціальні (євангелізаційні) проекти	2,6

Отже, виходячи з наведених результатів, бачення людьми старшого віку своєрідної парадигми соціальної місії Православної Церкви в Україні можна сформулювати наступним чином: "Підвищення моральності й духовності суспільства шляхом навчання релігії та формування релігійного світогляду". Позитивна оцінка підвищення моральності у суспільстві як виду діяльності, скоріш за все, є результатом тісної прив'язки до стереотипу пов'язаного з православними християнськими цінностями. Тобто основний акцент робиться на підвищенні моральності у суспільстві загалом, базуючись у тому числі й на релігійних засадах.

Однак, при цьому, заходам власне соціального характеру, таким як благодійність та євангелізація не надається особливого значення. Парадоксально, але виявляється, що надаючи важливого значення соціальній місії Православної Церкви, люди похилого віку переважно бачать її в заходах

духовно-морального виховання. Зокрема, виникає питання – як же залучити до цих заходів, приміром, молодь, якщо вони не сприяють її соціалізації?

Наступним етапом дослідження було встановлення підтримки опитаними можливих складових соціальної місії Православної Церкви. Тут отримано наступні показники (% від опитаних):

<b>Складова</b>	<b>Підтримка</b>
Надання матеріальної допомоги нужденним	40
Морально-етичне виховання	35
Розвиток національної культури	32
Надання морально-психологічної допомоги	26
Сприяння збереженню громадського здоров'я	25
Духовна підтримка збройних сил і пенітенціарної системи	24
Розвиток загальної освіти	24
Опіка над нужденними	23
Збереження сімейних цінностей	18

Одразу звертає на себе увагу відсутність яскраво вираженої позиції опитаних щодо напрямів соціальної діяльності Православної Церкви, адже навіть самий високий показник не перевищує 40 %. Подібне спостерігалось і з попередніми показниками, які не перевищували оцінку "посередньо".

Показовим є те, що надання матеріальної допомоги нужденним займає перше місце у рейтингу – 40%, що в цілому можна пояснити не високим рівнем матеріального забезпечення людей старшого віку в Україні та їх особистою зацікавленістю в отриманні матеріальної допомоги від Церкви. Але саме для Православної Церкви цей показник вказує на небезпечну тенденцію. Адже інші християнські конфесії в Україні надають цій складовій соціальної доктрини значно більшого значення. Відповідно й в релігійно-церковному житті України може розвинути феномен "купівлі електорату", коли потенційний електор надає перевагу тому "кандидату", який принаймні запропонує більшу матеріальну вигоду.

Інша група показників, що наближені до третини опитаних (морально-етичне виховання – 35% та розвиток національної культури – 32%) цілком

корелюються з попередніми оцінками значущості напрямів соціальної діяльності Православної Церкви.

Але низька оцінка людьми похилого віку значення ролі Православної Церкви у збереженні традиційних сімейних цінностей – 18%, з огляду на офіційну позицію православних деномінацій в Україні на це питання, викликає як найменше подив.

Однією з задач дослідження було дізнатися чи повинна співпрацювати Православна Церква з державою на думку респондентів. Аналізуючи отримані дані ми можемо зробити наступні висновки. Більшість респондентів (а саме 46%) вважають, що Православна Церква має співпрацювати з державою. Але при цьому майже третина респондентів (30 %) не вважає таку співпрацю потрібною і ще чверть (24 %) не змогли дати відповідь на це питання.

Для 57 % опитаних Православна Церква є важливим моральним авторитетом. Отже, їй довіряють. Разом з тим, за даними останніх соціологічних опитувань, по Україні Церкві загалом довіряють 63,5 % населення [2]. Отже, духовенству Православної Церкви є про що задуматися.

Питома вага респондентів які цікавляться соціальними проектами Православної Церкви розділилася майже порівну: 51 % цікавиться і 49 % - ні. При цьому, на добровільних і безоплатних засадах участь в цих проектах висловили готовність взяти лише 37 % опитаних.

**Висновки.** Підводячи підсумок проведеного соціологічного дослідження ми можемо з великою мірою вірогідності припустити, що:

1. До важливих напрямів соціальної місії Православної Церкви в українському суспільстві віруючі люди похилого віку зараховують: підвищення моральності й духовності суспільства, навчання релігії та формування релігійного світогляду. Натомість інші види соціально-корисної діяльності Православної Церкви не знаходять належної підтримки серед основної маси її "електорів".

2. Співпраця Православної Церкви з державою при реалізації свого соціального служіння оцінюється людьми похилого віку переважно позитивно.

Разом з тим, низький рівень довіри громадян до Української держави в цілому та її основних інституцій не дозволяє стверджувати про високий рівень підтримки такої співпраці.

3. Для більшої частини віруючих людей похилого віку в Україні Православна Церква є важливим моральним авторитетом, але рівень цього авторитету й довіри саме до Православної церкви виявився нижчим, ніж до Церкви, як соціальної інституції, в цілому.

4. Православна Церква в Україні поступово втрачає своє "електоральну" базу не лише в силу об'єктивних обставин, а й через свою неспроможність адекватно реагувати на соціальні потреби сучасного вітчизняного суспільства.

#### **Використані джерела:**

1. Мартишин Д.С. Українське Православ'я на шляху духовного єднання українського народу. Матеріали "круглого столу" "Роль християнства у житті українського народу". Київ, Музей "Будинок митрополита" Національного заповідника "Софія Київська" з нагоди відзначення 1025-річчя хрещення Київської Русі, 23 липня 2013 р. URL. [https://maup.com.ua/ua/pro-akademiyu/novini1/usi-novini1/cerkva\\_v\\_zhitti\\_ukrainskogo\\_narodu.html](https://maup.com.ua/ua/pro-akademiyu/novini1/usi-novini1/cerkva_v_zhitti_ukrainskogo_narodu.html) (дата звернення 19.01.2022 р.).

2. Довіра до інститутів суспільства та політиків, електоральні орієнтації громадян України (липень-серпень 2021р.). Центр Разумкова. URL. <https://razumkov.org.ua/napriamky/sotsiologichni-doslidzhennia/dovira-do-instytutiv-suspilstva-ta-politykiv-elektoralni-oriientsii-gromadian-ukrainy> (дата звернення 21.01.2022 р.).

# ІНФОРМАЦІЙНА СКЛАДОВА В ОРГАНІЗАЦІЇ УКРИТТЯ НАСЕЛЕННЯ В ЗАХИСНИХ СПОРУДАХ

**Чорна Тетяна Миколаївна,**

к.т.н., доцент

**Левкович Микита Анатолійович,**

**Гринчук Богдан Володимирович,**

здобувачі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Державний податковий університет,

м. Ірпінь, Україна

**Вступ.** В сучасних умовах одним з пріоритетних напрямів реалізації державної політики виступає захист населення та територій від надзвичайних подій, що забезпечується шляхом створення й функціонування системи цивільного захисту. Відповідно, серед першочергових заходів в контексті реформування адміністративно-територіального устрою України є побудова системи захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій, здатної гарантувати безпеку людині.

Серед повноважень громад у сфері цивільного захисту важливе місце посідає організація укриття населення в захисних спорудах цивільного захисту. Варто зазначити, що поряд із завданнями, пов'язаними із забезпеченням належного технічного стану та готовності захисних споруд до виконання основної функції, не менш важливими є питання, що стосуються інформування населення про наявність захисних споруд, бомбосховищ, укриттів в регіоні, якими можна скористатися в разі виникнення надзвичайної ситуації.

**Мета роботи** – аналіз сучасного стану поінформованості громади м. Ірпінь щодо наявних на території населеного пункту захисних споруд, місця їх розташування, загального стану та порядку використання.

**Матеріали та методи.** Оцінку ступеня обізнаності населення м. Ірпінь у сфері цивільного захисту проводили шляхом опитування респондентів – мешканців міста. Для забезпечення об'єктивності оцінки опитуванням охоплено близько 200 осіб. Водночас для участі в онлайн-опитуванні залучено

населення різних вікових груп, різного соціального статусу. Анкетування проводилось в січні 2021 року. Опитування проводилось анонімно, в режимі онлайн, з використанням програми Google Forms та мало на меті з'ясування загального поточного рівня інформованості населення міста щодо фактичної наявності, територіального розташування та особливостей використання захисних споруд цивільного захисту.

**Результати та обговорення.** Проведене дослідження складалося з трьох основних процесів: 1) процес збору даних; 2) процес вибору чи розроблення інструментів дослідження; 3) процес формування вибірок. Процес збору даних у представленому дослідженні забезпечувався шляхом анкетного дослідження, спрямованого на виявлення поінформованості населення м. Ірпінь щодо наявності на території населеного пункту захисних споруд, їх територіального розташування, порядку використання, а також аналізу ефективності комунікації міського відділу надзвичайних ситуацій, оборонної та мобілізаційної роботи з громадянами.

Основним інструментом дослідження виступала анкета, яка загалом включала 15 питань з множинним вибором, закритого та відкритого типу. Анкета фокусувалась на таких напрямках: індивідуальна характеристика респондента (вік, сфера діяльності, тривалість проживання в місті); загальний рівень знань у сфері цивільного захисту; обізнаність щодо захисних споруд, розташованих у місті; джерела отримання інформації щодо наявності, розташування та порядку використання захисних споруд.

Структура анкети давала змогу не лише враховувати думку мешканців щодо організації і функціонування системи укриття в захисних спорудах, але й дозволяла респондентам викласти власні пропозиції щодо вибору характеру інформації про захисні споруди, яку вони вважають за доцільне отримувати, а також підбору платформ, які доцільно використати з метою комунікації. Анкетування проводилось вибірково, оскільки було опитано лише окрему частину сукупності респондентів.

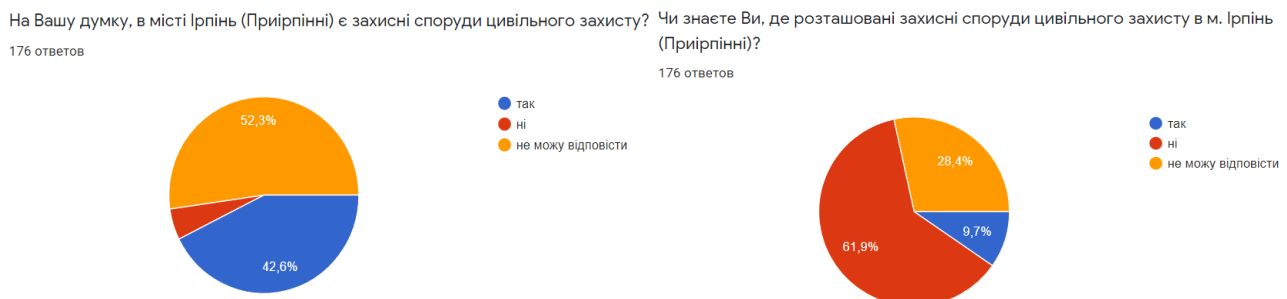


Аналіз віку та сфери діяльності респондентів показав, що найбільш активною в опитуванні була молодь, зокрема студенти (83,5 %). Так, у опитуванні взяли участь 81,8% респондентів віком 17-21 рік, 10,8 % – 31-40 років; 2,8 % – 41-50 років.

Переважає більшість опитаних мешкає в м. Ірпінь не більше 5 років (75,6 %), 11,4 % проживають в населеному пункті від 11 до 20 років; 9,1 % - 6-10 років; понад 20 років в місті мешкає 4 % опитаних.

Понад половина респондентів (59,1 %) вивчала дисципліну «Цивільний захист» («Цивільна оборона») під час здобуття освіти. Разом з тим, 13,1 % не знають взагалі, що таке захисні споруди цивільного захисту; 38,1 % – знають, але досить приблизно; 48,9 % – змогли ствердно відповісти на питання.

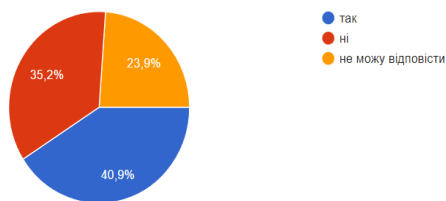
Значна частина опитаних (42,6 %) впевнена, що місто Ірпінь має захисні споруди, проте лише 9,7 % знають, де ці споруди знаходяться (рис. 1).



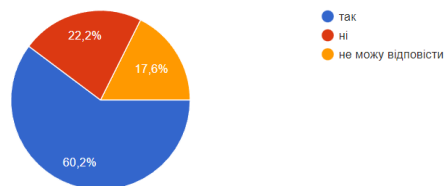
**Рис. 1. Поінформованість населення щодо наявності та розташування захисних споруд у м. Ірпінь**

Нажаль, лише 40,9 % респондентів володіють інформацією стосовно категорій населення, які підлягають укриттю в захисних спорудах. Понад 60 % – знають, в яких ситуаціях передбачений захист населення шляхом укриття в захисних спорудах (рис. 2)

Чи знаєте Ви, які категорії населення підлягають укриттю в захисних спорудах?  
176 ответов



Чи знаєте Ви, в яких ситуаціях передбачений захист населення шляхом укриття в захисних спорудах цивільного захисту?  
176 ответов

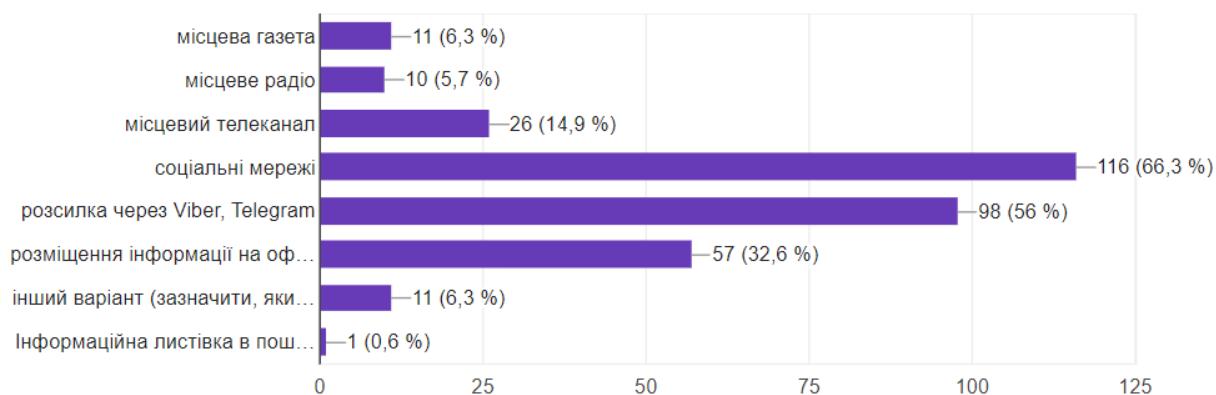


**Рис. 2. Обізнаність населення щодо порядку використання захисних споруд**

Наразі фонд захисних споруд Ірпінської міської територіальної громади нараховує 12 протирадіаційних укриттів та 3 сховища. Проте, на жаль, дуже незначна частина опитаних 11,4 % коли-небудь отримувала інформацію стосовно захисних споруд м. Ірпінь. Серед джерел отримання такої інформації опитані виділили соціальні мережі (47,5 %), навчальні заклади (42,6 %); офіційну сторінку міської державної адміністрації (10,5 %). Разом з тим, переважна більшість учасників опитування (89,8 %) ствердно відповіла на питання щодо необхідності доведення інформації такого характеру до мешканців міста. При цьому найбільш зручними каналами розповсюдження інформації респонденти назвали соціальні мережі; розсилку через сервіси Viber, Telegram; розміщення інформації на офіційній сторінці міської державної адміністрації (рис. 3).

З яких джерел особисто Вам було б найзручніше отримувати інформацію про захисні споруди цивільного захисту м. Ірпінь (Приірпіння)?

175 ответов



**Рис. 3. Пропозиції щодо можливих каналів доведення інформації у сфері цивільного захисту до мешканців міста**

**Висновки.** Важливим елементом системи заходів, спрямованих на забезпечення чіткого функціонування системи захисту населення і територій є інформаційна складова. Завчасне доведення до громади міста інформації, що стосується основних правил поведінки в надзвичайних ситуаціях, способів і засобів захисту (зокрема укриття в захисних спорудах) є запорукою забезпечення ефективності заходів захисту та мінімізувати втрати у разі загрози або безпосереднього виникнення надзвичайної ситуації.

Проведені дослідження показали досить низький рівень обізнаності мешканців міста Ірпінь у сфері цивільного захисту, зокрема в питаннях, що стосуються захисних споруд цивільного захисту. Більше того, понад 70 % респондентів не мають уявлення про те, що при міській раді функціонує спеціальний орган, який забезпечує реалізацію державної політики у сфері цивільного захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій, здійснює заходи щодо запобігання виникненню цих ситуацій, реагування на них, а також координує мобілізаційну підготовку та проведення мобілізаційних заходів – відділ надзвичайних ситуацій, оборонної та мобілізаційної роботи. З метою покращення ситуації доцільно активізувати просвітницьку роботу серед населення, зокрема з використанням сучасних технологій, для доведення відповідної інформації до мешканців міста.

# ЖУРНАЛИСТИКА

## СТАНДАРТИ ПОДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ У НОВИННИХ ВИПУСКАХ

**Борсук Наталя Іванівна**

викладач

**Бездіжа Алла Анатоліївна**

викладач

**Онищук Вікторія Миколаївна**

студентка

Галицький коледж ім. В'ячеслава Чорновола  
м. Тернопіль, Україна

**Вступ.** Новинні випуски на телебаченні є одним з основних джерел отримання інформації. Журналісти-новинарі несуть велику відповідальність за свою роботу, адже вони формують у глядачів світосприйняття та ставлення до дійсності. Саме тому в журналістиці, як і в інших сферах, діють певні стандарти.

**Мета роботи** полягає у дослідженні та систематизації професійних стандартів у новинних випусках українських телеканалів.

**Матеріали та методи.** Журналістські стандарти досліджували І. Куляс, О. Макаренко та О. Голуб. У роботі ми використовували такі **методи наукового дослідження** як: контент-аналіз, узагальнення.

**Результати та обговорення.** Наслідком столітнього досвіду світової журналістики стали професійні стандарти: баланс думок і точок зору, достовірність, оперативність, відокремлення фактів від коментарів (іноді цей стандарт ще доповнюють «відокремлення фактів від коментарів та оцінок журналіста» [4]), точність і повнота (або вичерпність). Також дослідники І. Куляс та О. Макаренко виділяють ще сьомий стандарт «простота подачі інформації» [5, с. 64]. Їх повинні дотримуватися журналісти у своїй діяльності.

Отож, перший стандарт — **баланс думок і точок зору**. Майже кожна тема, яку висвітлює журналіст є конфліктна або щонайменше неоднозначна. «Стандарт балансу думок вимагає від журналістів представляти в матеріалі думку всіх сторін конфлікту та забезпечити всебічність та безсторонність висвітлення події» [6, с. 8].

У кожної сторони є своя позиція в конфлікті, завдання журналіста зрозуміло та повно подати її. Проте важливо не просто подати, а ще й аналізувати інформацію та перевіряти аргументацію. В іншому випадку — шукати незалежну експертну думку.

«Професійним завданням журналіста — в кожному матеріалі дотримуватись балансу думок та не віддавати в жодний спосіб перевагу будь-якій стороні. У новинних сюжетах йдеться навіть про хронометражну перевагу, тобто синхроні повинні бути приблизно однакові. Проте, єдиною проблемою, яку розв'язати не можна є послідовність думок. Як не вибудовуй сюжет, чиясь думка буде перша, а чиясь остання (зазвичай остання має перевагу). Ну і зрозуміло, що журналіст ніяк не може вплинути на подачу інформації — хтось говорить емоційно та зрозуміло, а хтось без емоцій та плутано» [7, с. 31-32].

Дотримання балансу думок і точок зору є ознакою неупередженості журналіста. Тобто, він не може ставати на чийсь бік, але повинен повно і всебічно висвітлити конфлікт. У неоднозначній темі, наприклад, екологічна проблема, варто брати коментар у кількох експертів, адже їхні думки можуть різнитись.

Іноді є таке, коли одна сторона конфлікту відмовляється від коментаря, тоді журналісту необхідно їй сказати, що це буде зазначено в матеріалі. У сюжеті відмову потрібно подавати такими ж словами, як про це сказала особа, наприклад, «відмовилась», «не хоче», «не бачить сенсу» тощо [6, с. 10]. У випадку, якщо взагалі не вдалось сконтактувати із людиною, то потрібно так і вказати у матеріалі.

Другий стандарт журналістики — **достовірність**. «Кожен факт, що подається у матеріалі, повинен мати ідентифіковане та надійне джерело інформації» [27].

Достовірність — це якісна перевірка кожного факту в авторитетних та компетентних джерелах. Журналіст повинен знати у кого що запитувати, та чи експерт обізнаний у цій темі. І відповідно, необхідно вказувати джерело кожного факту.

Журналіст, який на власні очі бачив та сам чув, є найліпшим джерелом інформації. Якщо він подає чийсь слова, то має посилатися на конкретних людей і зазначати хто це. Якщо це синхрон, то у титрах необхідно вказувати усю ідентифікуючу інформацію.

Також не варто використовувати анонімних джерел, тільки якщо інформація дуже унікальна або суспільно-важлива. Проте перевіряти їх треба ретельніше. Здійснювати перевірку варто за декількома джерелами, чим більше тим краще. «При посиленні на дослідження необхідно вказувати «хто», «де» та «коли» його провів» [6, с. 15].

Якщо журналіст бере повідомлення з іншого ЗМІ, потрібно знайти оригінал новини і перевірити її на достовірність. Не варто покликатися у журналістських матеріалах на соціальні мережі, проте іноді таку інформацію можна взяти, якщо перед тим вона підтвердиться декількома офіційними джерелами.

**Оперативність** є третім стандартом. «Стандарт оперативності означає, що будь-яка інформація має бути подана в найближчому ефірному випуску новин у найдосконалішому форматі» [7, с. 13].

Переважно більшість новин потребує оперативності, тобто їх важливо подати якнайшвидше, інакше вони будуть застарілими, або конкуренти ЗМІ опублікують їх і збільшать свою аудиторію.

«Особливої оперативності вимагають новини, від яких залежить життя та безпека людей. Це стосується військових новин, кліматичних та екологічних

катастроф тощо» [6, с. 29]. А от, наприклад, сюжет про особливу рукодільницю, який не має прив'язки до часу може бути відкладений на певний період.

Проте, якою важливою новина не була б, журналісти не повинні ігнорувати інші стандарти заради швидкої публікації новин. Бо тоді ЗМІ втрачає свою основну функцію — висвітлювати правдиву інформацію.

Найоперативнішими є прямі включення на місці події, під час або відразу після інциденту. У момент, коли брак часу не дозволяє перевірити новину на достовірність, дотримати балансу думок чи повно подати повідомлення, варто публікувати усю наявну інформацію. Проте необхідно вказати чого бракує, наприклад «наші журналісти перевіряють інформацію» чи «детальніше про новину згодом».

Якщо інформації недостатньо для повного сюжету, то подати новину можна в жанрах: «усне повідомлення, коротка «картинка» про подію, або — якщо подія відбувається прямо під час випуску новин, чи щойно закінчилася — пряме включення» [6, с. 30].

Четвертим стандартом журналістики є **відокремлення фактів від коментарів та оцінок журналіста.**

Дослідники І. Куляс та О. Макаренко зауважують, що коли йдеться про цей стандарт, то «висловлювати свої думки можуть лише ті люди, які є учасниками події, або ті, хто є експертами з конкретного питання» [7, с. 49].

Тобто, журналіст у новинному випуску не повинен висловлювати власні коментарі, адже він не є ні учасником події, ні експертом. Він лише подає факти та думки учасників і експертів. Існують і винятки. Особиста думка журналіста може бути присутня, якщо він є учасником події, стороною конфлікту (наприклад, проти нього або він скоїв злочин тощо) або експертом (якщо матеріал стосується роботи медіа). Проте, тоді автором матеріалу має бути не він. До усіх фактів повинне бути вказано джерело, а до коментарів — авторство. Тоді стандарт відокремлення фактів від коментарів буде дотриманим.

«У новинах також недопустимі оціночні судження, підміна фактів емоціями, яскраво забарвлені епітети й порівняння» [6, с. 19]. Навіть, на перший погляд безневинні слова, можуть містити оцінку (наприклад, «наш», «хороший», «чудовий», «на щастя», «ефектно», «ексклюзивно», «вражаюче» тощо). Варто уникати таких слів, як «скандальний», «жах», «страшний», «шокуючий», «трагедія» тощо.

«Окремо зазначимо, варто уникати узагальнень, коли опитується експерт — а в новинах звучить «експерти вважають», «на думку аналітиків». Узагальнення варто робити тільки тоді, коли є результат відповідного соціологічного дослідження, або коли журналіст дійсно опитав певну референтну групу людей» [6, с. 20].

Одним із стандартів журналістики є **точність подачі інформації**. «Точність — це наріжний стандарт інформаційної журналістики. Нікому не потрібні неточні, або брехливі новини. Під цим стандартом мається на увазі те, що будь-який повідомлений факт відповідає реальному факту, а будь-яка думка цитується точно й без відриву від контексту» [6, с. 23-24].

Сказане в новинах повинне відповідати реальним фактам, які отримані від достовірних джерел. Сюжети у журналістиці не повинні створюватись на чутках або фейках. Викривлена інформація може зашкодити аудиторії, і в результаті, репутації ЗМІ.

Точність — це використання цитувань, не можна приписувати людині те, що вона не робила. Важливо стежити за прямою мовою після монтажу, щоб думка мовця не була спотворена. Виривання цитат із контексту, і введення їх у інший, в результаті чого відбувається перекручення слів, є недопустимим для журналіста.

Ретельної перевірки на точність потребують: імена, прізвища та посади героїв (необхідно перевірити кожну літеру та наголос); цифри (стежити за правильністю округлення); власні назви (географічні, установ, організацій, громадських об'єднань, різних подій, свят, почесних звань, друкованої продукції тощо); кількість жертв чи смерть конкретної людини (ретельно



перевіряти про смерть певних людей, а також журналіст повинен пам'ятати про «добу тиші» або дізнатись чи родичі померлого знають про це. Рідні не повинні дізнатися про смерть із новин); інформація, що може зашкодити [7, с. 19-20].

Разом із звуком важливе і зображення у новині. Текст повинен відповідати відеоряду, але не повторювати його, а доповнювати тією інформацією, яка є не очевидною з картинки. Тут важливо достовірна подача, наприклад, журналіст говорить «жінка зі сльозами на очах», а у відео зовсім цього не видно, у неї все нормально.

«Архівні зображення можна використовувати виключно саме того місця або тієї події. Вони доцільні тоді, коли згадується подія з минулого (обов'язково має бути дата), або коли новину треба подати чи анонсувати, а сьогоденного відео ще немає чи фізично неможливо зробити (важливо титрувати словом “Архів”» [2]. .

Згідно з думками дослідників І. Куляса та О. Макаренка «картинка без інтершуму є порушенням стандарту точності» [7, с. 23-24]. Звук не повинен подавати неправильну дійсність. Тобто не може бути так, що на зображенні мітинг під Верховною радою, а в інтершумі жінка гуси пасе.

Якщо журналіст схибив (висвітлив фейк чи неправдиві факти) і довідався про це, то негайно слід виправити помилку. У наступному ж випуску попросити пробачення перед людьми, яким могла зашкодити неправдива інформація та вказати причину висвітлення неправдивої інформації.

Ще одним професійним стандартом журналістики є **повнота (або вичерпність) інформації**.

Будь-який новинний матеріал має дати абсолютну відповідь на такі запитання: що сталося, хто зробив/сказав, де, коли та як це сталося. Також важливі коментарі експертів (потрібно пересвідчитись у їх компетентності та об'єктивності). Іноді доцільно озвучувати бекграунд до події, коли згадують про іншу подію, яка сталась в минулому або розповідають про невідому широкій аудиторії людину.

«Дуже важливим для повноти інформації є деталі. Деталі це навіть один з різновидів крупності. Наприклад, сюжет про бідну церкву, а у священника дорогий годинник. Тобто дуже красномовні деталі. Нам багато що можуть розповісти руки солдата, очі вдови. Деталі дають змогу нам отримати емоцію, дає можливість відчувати цю ситуацію, побути частиною події» [3].

«Цифри за стандартом вичерпності слід подавати в порівнянні, яке дає глядачеві зрозуміти масштаб кожної цифри» [7, с. 25]. Наприклад, вказуючи кількість смертей вдень від Covid-19, необхідно сказати це багато чи мало, скільки зазвичай помирає, наскільки стрімко розповсюджується вірус.

Тобто, новина повинна бути висвітлена так, щоб у глядачів після перегляду не з'явилися додаткові запитання.

Останній стандарт журналістики це **простота подачі інформації**. Не всі дослідники його виділяють, проте ми вважаємо, що він важливий. «Будь-яке фото чи відео, що супроводжує інформацію, має бути зрозумілим глядачеві. Мова повідомлення — простою» [8].

Журналіст повинен використовувати прості, зрозумілі речення, адже складні важко сприймати на слух. Мова новин має бути розмовного стилю. Не потрібно вживати складні та незрозумілі терміни, іншомовні слова. Якщо замінити не можна — необхідно вказати пояснення до слова. Використовувати діалектизми дозволяється лише ті, які притаманні аудиторії ЗМІ.

Не потрібно називати у новині багато імен та прізвищ. Вони не сприймаються та не запам'ятовуються. Теж саме і про кількість посад — варто виділити одну, яка покаже компетентність експерта в цій темі.

Необхідно тлумачити аббревіатури, хоча б один раз (якщо є не одна згадка). Дозволяється не розшифровувати загальноновживані скорочення, наприклад: США, ООН, ЄС тощо.

**Висновки.** Усі стандарти є найважливішими та лише у сукупності дають результат. Створення новинних випусків з їх додержанням є ознакою того, що це надійне джерело інформації, яке публікує якісні матеріали та викликає

довіру в глядачів. Дотримуючись професійних стандартів, журналіст навіть забезпечує себе від судових переслідувань.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 7 стандартів журналістики. Частина 1. URL: <https://cutt.ly/NUyk5iA> (Дата звернення 25.11.2021).
2. 7 стандартів журналістики. Частина 2. URL: <https://cutt.ly/PUyIYl> (Дата звернення 25.11.2021).
3. 7 стандартів журналістики. Частина 3. URL: <https://cutt.ly/0UyloVR> (Дата звернення 25.11.2021).
4. Бондар А. О., Цапок О. М. Дотримання фахових стандартів у роботі телевізійних журналістів-новинарів. *Актуальні проблеми природничих та гуманітарних наук у дослідженнях молодих учених «Родзинка – 2018»* / XX Всеукраїнська наукова конференція молодих учених. Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2018. С. 64–66.
5. Візниця Ю. Моніторинг дотримання журналістських стандартів в українських медіа: проблеми і методика. *Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»*. № 4. Травень, 2021. С. 315–317. URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/grail-of-science/article/view/12186/11320> (Дата звернення 27.11.2021).
6. Голуб О. Медіакомпас: путівник професійного журналіста. Практичний посібник / Інститут масової інформації. Київ: ТОВ «Софія-А», 2016. 184 с.
7. Куляс І., Макаренко О. Ефективне виробництво теленовін: стандарти інформаційного мовлення; професійна етика журналіста-інформаційника : практичний посібник для журналістів. К. : видавництво ХББ, 2006. 120 с.
8. Супрун Л. Основні стандарти подачі інформації журналістом. URL: <http://journalib.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=2401> (Дата звернення 27.11.2021).

9. Чоповський Д. Журналістські стандарти: інформаційна довідка  
URL: <https://cutt.ly/cUyQ6s0> (Дата звернення 30.11.2021).

10. Чоповський Д. Журнстандарти: огляд-2011 URL:  
<https://cutt.ly/6UyQ865> (Дата звернення 22.11.2021).

# ЕМОЦІЙНИЙ ДИСБАЛАНС НОВИННОГО КОНТЕНТУ ВСЕУКРАЇНСЬКИХ ОНЛАЙН-ВИДАНЬ «УКРАЇНСЬКА ПРАВДА» ТА «ЛІВИЙ БЕРЕГ»

**Грицишин Остап Володимирович**  
**Іноземцева Юлія Ігорівна**

студенти кафедри журналістики  
Тернопільського національного педагогічного  
університету імені Володимира Гнатюка  
м. Тернопіль, Україна

**Вступ.** Наприкінці ХХ століття поява нового інформаційного суспільства вплинула на динамічний розвиток ЗМІ сучасного типу – онлайн-медіа. В першу чергу, сьогодні серед них стійкий авторитет для соціуму в Україні мають новинні онлайн-видання, які лідирують за кількістю відвідувачів та переглядами веб-сторінок. Ці ресурси, щодня передаючи величезні обсяги інформації мільйонам людей, визначають своїми публікаціями «порядок денний», формують громадську думку, актуалізують певні ситуації й факти. Однак, вони набули здатності та практичних можливостей ще й по-різному впливати на свідомість користувачів, нерідко замикаючи їх в так звану інформаційну «бульбашку».

Варто сказати, що для поточного дослідження всеукраїнські інтернет-ЗМІ були обрані невипадково. Згідно з підсумками рейтингу онлайн-медіа за II квартал 2021 року (квітень-червень), створеного Комітетом з питань інтернет-реклами при ІнАУ, «Українська правда» була на четвертому місці у топ-100 українських онлайн-медіа із понад чотирма мільйонами унікальних відвідувачів щомісяця [5]. Натомість «Лівий берег» хоча й займає у цьому рейтингу 78 місце, однак має майже 500 тисяч читацької аудиторії, демонструє високі показники дотримання журналістських стандартів упродовж останніх шести років, і є перспективним новинним ресурсом в українському медіасередовищі.

Проте, у новинних стрічках «Української правди» і «Лівого берега» нині часто спостерігається емоційний дисбаланс, спричинений різними факторами: від банальних порушень етичних норм до прагнення стати популярнішими шляхом публікації шок-контенту та екстремістських матеріалів. Тому проблема емоційних особливостей подання новин у цих інтернет-медіа є дуже актуальною.

**Метою дослідження** є детальний аналіз емоційної тональності новинних стрічок всеукраїнських онлайн-видань «Українська правда» та «Лівий берег».

**Матеріали і методи.** Емоційний аспект новин у свій час висвітлювали такі науковці: І. Параскун, Л. Василик та Т. Смолдирева, К. Назаренко, Н. Муковська. У своїх працях вони досліджували мовні засоби маніпуляції, емоційно-оцінну лексику в мові інтернет-ЗМІ, дотримання стандартів журналістики, теми, жанри, тональність публікацій, медіаосвітню діяльність деяких онлайн-видань України. Окрему групу наукових розвідок, що присвячені сентименту новин інтернет-медіа, становлять моніторингові звіти незалежної аналітичної платформи «Вокс Україна», Інституту масової інформації, Регіонального партнерства «Громадський ресурс Полісся», Інституту демократії ім. Пилипа Орлика, Агентства США з міжнародного розвитку (USAID), інших медіаорганізацій.

Однак, поза увагою науковців залишився детальний аналіз тонального забарвлення публікацій саме тижневої новинної стрічки всеукраїнських онлайн-медіа «Українська правда» та «Лівий берег». Також ніхто з експертів не порівнював новинний контент цих інтернет-ЗМІ за емоційним навантаженням, зважаючи на хронологічний фактор і вплив досліджуваних ресурсів на інформаційні пріоритети їхньої аудиторії.

Ми використали такі методи: аналіз, контент-аналіз, аналіз наукових джерел, спостереження, метод візуалізації, індукція, порівняльно-описовий метод, синтез та узагальнення результатів аналізу.

**Результати та обговорення.** Думки людей (оточення) завжди були важливою частиною інформації для процесу прийняття рішень іншими

особами, а широке розповсюдження Інтернету зробило можливим ознайомлення з поглядами і життєвим досвідом особистостей по всьому світу онлайн. Згідно з твердженням науковців з Національного університету «Львівська політехніка» О. Немеш, А. Романюка та В. Теслюка, на відміну від фактичної інформації, думки й емоційне навантаження конкретних повідомлень мають таку важливу рису, як суб'єктивність [4]. Тому через поширення великої кількості різних міркувань у Всесвітній мережі, наприкінці ХХ століття з'явилася потреба у певній науці, яка б містила в собі систему аналізу емоцій, вкладених у тексті.

Ця галузь науки отримала назву емоційно-сміслового аналізу або сентимент-аналізу. Доцентки Дніпровського державного технічного університету К. Ялова та К. Яшина зазначають, що основним джерелом дослідження науки стали дані соціальних мереж, месенджерів, інтернет-ресурсів, а ще коментарі до тестових, відео-, аудіо- та фотопублікацій, онлайн-опитування, дискусії тощо [9].

Емоційно-смісловий аналіз – це галузь науки, яка займається моніторингом людських думок, емоцій, ставлення до певних подій, продукції, послуг, організацій тощо [1]. Дослідниця науки С. Якимчук, а також кандидатка технічних наук Т. Ковалюк зазначають, що кожен текст, окрім інформації, може висловлювати емоційну оцінку того, про що повідомляється. Вона, у свою чергу, називається тональністю або сентиментом тексту [8]. Для визначення тональності повідомлення, слід здійснити контекстний розбір тексту.

Магістр Інституту прикладного системного аналізу КПІ ім. Ігоря Сікорського Д. Шипік запевняє, що з початку 2000-х років аналіз тональності став однією з найбільш досліджуваних галузей у сфері обробки природної мови [7]. Головною причиною популярності вивчення цієї науки є її практична цінність і широка сфера застосування результатів: у бізнесі, мас-медіа, політично-громадській діяльності. Однак, дослідження сентимент-аналізу і досі знаходяться на початковій стадії. Як вважає Д. Шипік, сьогодні недостатньо

уваги приділяється емоційним відкликам аудиторії на публікації, створені новинними сайтами, вивчення яких може стати цінним ресурсом для політтехнологів, маркетологів і працівників мас-медіа, для котрих реакція на новини є надзвичайно важливою.

Експертами давно визначено, що тональність тексту може бути позитивною, негативною та нейтральною. С. Якимчук говорить, що вид експресивізації висловлювання (новини) залежить від трьох компонентів: суб'єкта тональності (хто висловив оцінку), об'єкта тональності (про кого або про що висловлена оцінка) і власне тональної оцінки (як оцінили).

Варто зауважити, що Інститут демократії ім. Пилипа Орлика щороку здійснює моніторинг місцевої преси та онлайн-видань з метою вивчення змісту та якості регіонального медійного контенту, а також виявлення маніпулятивних технологій і прихованих змістів у медіа. Фахівці Інституту створили методологію, яка дозволяє глибше аналізувати публікації і, зокрема, новини, продюковані всеукраїнськими новинними ресурсами [3]. У методології цілком вмотивовано одним зі способів перевірки якості контенту є визначення тональності текстів. Сентимент кожної новини оцінюється з огляду на емоційний вплив, що його створює цей медіа-матеріал. Спеціалісти Інституту також погоджуються із традиційним поділом сентименту новин на три типи – позитивний, негативний і нейтральний (див. Таб.1).

**Таблиця 1**

**Особливості експресивізації змісту онлайн-новин**

<b>Тональність</b>	<b>Характеристики</b>
<b>Негативна</b>	Матеріал і заголовок мають сильні /очевидні або пом'якшені критичні / уїдливі /негативні / похмурі конотації, що викликають страх, тривогу або занепокоєння, невпевненість, безнадійність. До цієї категорії також відносяться історії, що створюють співчуття / жаль або невпевненість щодо позитивних змін.
<b>Нейтральна</b>	Історія не чинить емоційного впливу на читача; матеріал і заголовок – нейтральні й не створюють ані негативного, ані позитивного впливу. Зважена мова та висновки в матеріалі скоріш надають факти й залишають читачу можливість для самостійного аналізу.
<b>Позитивна</b>	Історія та заголовок мають скоріш позитивну, ніж нейтральну тональність, або дуже оптимістичні; використані в матеріалі



звороти, епітети, побудова речень створюють надію на краще та/або залишають читача в гарному настрої. Позитивний матеріал може викликати оптимізм, пропонувати конструктивний підхід або містити заклик до дії для вирішення проблем, незважаючи на повідомлені сумні або тривожні факти.

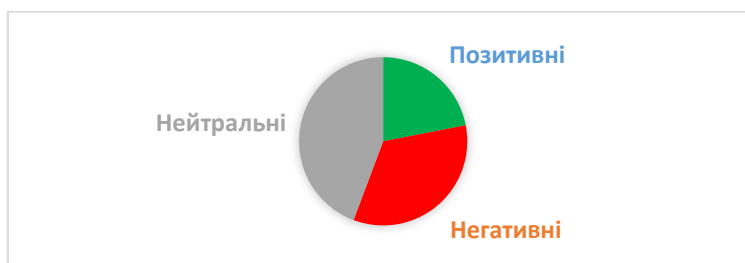
З метою комплексного розгляду та визначення емоційної тональності новин, висвітлених на платформі онлайн-медіа «Українська правда» [6], нами було проаналізовано 626 оригінальних публікацій за період з 13 грудня по 19 грудня (включно) 2021 року, тобто за повноцінний тиждень діяльності видання (див. Рис. 1).



**Рис. 1. Тональність новин в інтернет-ЗМІ «Українська правда»**

Моніторинг показав, що серед новин, опублікованих за тиждень, негативних виявилось найбільше – 265 з 626 повідомлень, а це 42 %. Публікацій нейтрального спрямування налічувалось 228, або 36 %. Позитивних новин на платформі «Української правди» ми зафіксували всього 133 (і 21 % відповідно), що у два рази менше, ніж матеріалів із негативним забарвленням.

Під час нашого дослідження інтернет-видання «Лівий берег» [2] за період з 13 по 19 грудня (включно) 2021 року була опублікована значно менша кількість новин – 518 (див. Рис. 2).

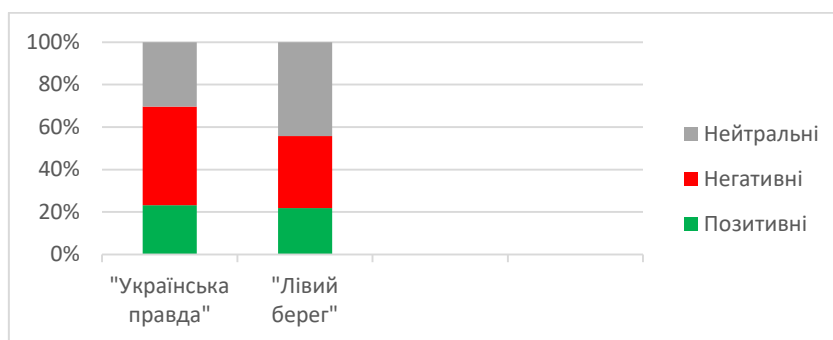


**Рис. 2. Сентимент новинних повідомлень онлайн-медіа «Лівий берег»**

Як бачимо, найбільший сегмент діаграми – 228 з 518 новин (або 44%), займають новини з нейтральним емоційним забарвленням, що становить майже

половину від загальної кількості повідомлень за тиждень. На другому місці – негативні новини, яких ми нарахували 174, а це у свою чергу 34% від цілого. Найменший кількісний вияв у тижневому новинному потоці «Лівого берега» мали позитивні повідомлення – їх всього 113 з 518 (22%).

Ми порівняли новини обох аналізованих онлайн-видань та їх емоційні пріоритети (див. Рис. 3).



**Рис. 3. Порівняння настрою тижневих новин інтернет-ЗМІ «Українська правда» та «Лівий берег»**

Контент-аналіз тональності публікацій обох вищезазначених новинних ресурсів продемонстрував, що незважаючи на загальне число новин, кількість позитивних повідомлень в «Українській правді» та «Лівому березі» знаходиться приблизно на однаковому рівні та становить 21-22 %. Матеріалів із негативним забарвленням значно більше в онлайн-медіа «Українська правда» – 48% (у «Лівого берега» їх налічується 34%). Натомість новини із нейтральною тональністю переважають у виданні «Лівий берег» – 45 % проти 30%.

**Висновки.** Емоційно-смісловий аналіз новин як галузь науки зазнає сьогодні браку уваги зі сторони медіафахівців, що зумовлено не тільки його складністю, а й неоднозначністю отриманих даних, бо стала формула визначення виду експресивізації новинних повідомлень досі відсутня. У своєму дослідженні ми, враховуючи структурні компоненти настрою-аналізу, хотіли довести наявність емоційного дисбалансу новин у всеукраїнських інтернет-ЗМІ «Українська правда» та «Лівий берег». Можемо зробити висновок, що в обох онлайн-виданнях кількість позитивних новинних матеріалів є занадто малою у співвідношенні з числом новин негативного забарвлення. Ресурс «Лівий берег»

краще дотримується об'єктивності в емоційно-змістовому плані, нейтральні новини тут становлять майже половину, у той час як «Українська правда» публікує лише третину публікацій із такою тональністю. Вказаний нами емоційний дисбаланс може вплинути не тільки на кількість активної читацької аудиторії аналізованих онлайн-видань, а й на суспільний дискурс та ставлення соціуму до важливих подій, про які ці новинні медіа пишуть.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Bing Liu. *Sentiment Analysis and Opinion Mining*. Human Language Technologies 2012. URL: <https://bit.ly/3qMPoYV>.
2. Лівий берег. URL: <https://lb.ua/>.
3. Методологія оцінювання якості контенту в регіональних друкованих та он-лайн виданнях. URL: <https://bit.ly/3Kxtn4g>.
4. Немеш О., Романюк А., Теслюк В. Аналіз тональності тексту: основні поняття та приклади застосування. Людина, комп'ютер, комунікації: зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф., м. Львів, квіт. 2015 р. Львів, 2015. URL: <https://bit.ly/3IyiKk1>.
5. Результати рейтингу онлайн-медіа за II квартал. URL: <https://bit.ly/35fYWU4>.
6. Українська правда. URL: <https://www.pravda.com.ua/>.
7. Шипік, Д. В. Інтелектуальна система розпізнавання тональності тексту: магістерська дис.: 124 Системний аналіз. Київ, 2018. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/23912>.
8. Якимчук С. Аналіз повідомлень в рядках новин сайтів методом сентимент аналізу. Київ, 2020. URL: <https://bit.ly/3FRlqGj>.
9. Ялова К., Яшина К. Сентимент аналіз засобами нейронної мережі. URL: <https://bit.ly/3fMMuNo>.

# АНАЛІТИЧНА ПАРАДИГМА ПРОБЛЕМИ ВАКЦИНАЦІЇ ВІД COVID-19 В ОНЛАЙН-ВИДАННЯХ (ЗА МАТЕРІАЛАМИ ОНЛАЙН-ВИДАНЬ «РАДІО СВОБОДА» ТА «УКРАЇНСЬКА ПРАВДА»)

**Ковалко Софія Андріївна**  
студентка

Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка  
м. Тернопіль, Україна

**Вступ.** Пандемія Covid-19 внесла свої корективи в життя як суспільства, так і всього інформаційного простору. Матеріали на тему розповсюдження та боротьби з коронавірусом в Україні і в світі, займають вагоме місце в засобах масової інформації усіх видів, їхня кількість стрімко зростає, адже населення вимагає розгорнутих даних про епідеміологічну ситуацію та шляхи подолання пандемії. Відповідно публікацій інформаційних жанрів, а саме заміток чи репортажів недостатньо, аби задовільнити інформаційні запити реципієнтів. Зараз виникає потреба в популяризації аналітичних матеріалів на тему Covid-19, у яких будь-які події висвітлюватимуться більш розширено, об'ємно, із ґрунтовним аналізом, коментарями експертів, дотриманням усіх журналістських стандартів.

Сьогодні ми зустрілися із обов'язковою вакцинацією від коронавірусу. Громадяни зіткнулися із невпевненістю у своєму виборі: вакцинуватися чи ні. Якщо так, тоді яка вакцина є найефективнішою і найбезпечнішою для здоров'я людини. Відтак, сучасні медіа, спираючись на думку експертів, мають дати чіткі, кваліфіковані відповіді на актуальні питання реципієнтів, допомогти їм зробити вибір.

Завдання якісної журналістики зараз полягає у вичерпному та об'єктивному інформуванні щодо усіх позитивних та негативних сторін вакцинації, у роз'ясненні журналістами, чому людину зобов'язують вакцинуватися, а не дають їй можливість самостійно зробити свій вибір.

Відповідно дане дослідження є актуальним та вкрай важливим, адже протягом останнього півріччя темп проведення вакцинації в Україні неабияк зростає.

Онлайн-видання є достатньо популярним видом ЗМІ серед українських читачів, оскільки новини подаються максимально оперативно й доступно. Але не завжди матеріали цього типу містять достатньо аналітики. Публікації багатьох онлайн-видань можна охарактеризувати як короткі повідомлення, які дають відповіді лише на запитання що, де й коли. Натомість відповідей як, із яких причин це трапилося та які наслідки нестиме для суспільства вкрай недостатньо.

**Мета дослідження.** Метою роботи є аналіз матеріалів аналітичних жанрів на тему вакцинації від Covid-19 в онлайн-виданнях «Радіо Свобода» та «Українська правда» і моніторинг думок реципієнтів щодо їх ефективності та майстерності.

**Матеріали і методи.** Джерельною базою слугують аналітичні матеріали онлайн-видань «Радіо Свобода» та «Українська правда».

Хронологічні межі дослідження: вересень-жовтень 2021 року (два місяці).

У науковій роботі використано низку методів, зокрема анкетування, індукція та дедукція, порівняння, узагальнення, статистичний, контент-аналіз.

**Результати та обговорення.** У період з 1 вересня 2021 року по 30 жовтня 2021 року в онлайн-виданні «Радіо Свобода» було проаналізовано 40 матеріалів аналітичних жанрів, які є ґрунтовними, об'ємними та грамотно поданими аудиторії. Майже до кожної публікації є коментарі, їх кількість сягає від двох до десяти. Ця статистика підтверджує зацікавленість читачів тематикою і вказує на популярність матеріалів. Кількість переглядів кожної публікації відстежити неможливо, оскільки цих даних на сайті немає.

Результати показали, що в онлайн-виданні «Українська правда» переважають інформаційні жанри. Оскільки аналітичних матеріалів у порівнянні із виданням «Радіо Свобода» вдвічі менше. Проте читабельність цих публікацій висока. У середньому матеріали читають близько 15 тисяч читачів.

Станом на сьогодні 89,5% опитаних нами читачів методом анкетування, задоволені тим, як в онлайн-виданні «Радіо Свобода» висвітлюється тема вакцинації. Натомість, тим, як тема вакцинація висвітлюється в онлайн-виданні «Українська правда» задоволені 68,4% опитаних.

Результати проведеного наукового дослідження дадуть змогу зрозуміти, чи матеріали проаналізованих онлайн-видань є якісними за подачею усіх необхідних відомостей на тему вакцинації від Covid-19, є багатосторонність думок експертів та глибокий аналіз усіх подій та явищ за цією темою.

**Висновки.** Завдяки вивченню аналітичної парадигми проблеми вакцинації від Covid-19 в онлайн-виданнях ми зрозуміли, що ця тематика є актуальною для реципієнтів досліджуваних онлайн видань «Радіо Свобода» та «Українська правда». Аналітичні матеріали відповідають журналістським стандартам, є цікавими для читачів, про що засвідчують результати проведеного онлайн-анкетування.

За результатами наукового дослідження сформульовано рекомендації онлайн-виданням «Українська правда» та «Радіо Свобода» стосовно вдосконалення контенту на тематику вакцинації від Covid-19. Зокрема для «Радіо Свобода» доповнювати свої матеріали інфографіками та схемами. Для онлайн-видання «Українська правда» збільшити кількість аналітичних матеріалів.

#### **Використані джерела:**

1. Сайт «Радіо Свобода». URL: <https://www.radiosvoboda.org/>
2. Сайт «Українська правда». URL: <https://www.pravda.com.ua/>

## ГЕНДЕРНІ СТЕРЕОТИПИ В ДИТЯЧОМУ ЖУРНАЛІ «КУЛЯ»

Тагамлицька Анастасія Олексіївна

студентка 3 курсу

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м.Вінниця, Україна

**Вступ.** Важливим для дотримання професійних стандартів журналістики є гендерно чутливе висвітлення подій у засобах масової комунікації. Не зважаючи на розвиток міжнародно-правового статусу та гендерної політики в Україні, сучасні публіцисти продовжують використовувати у своїх журналістських матеріалах гендерні стереотипи. Не винятком є і дитячі видання, зокрема, журнал «Куля».

Дослідженням дитячої періодики займались І. Волніна, Т. Жалко, О. Кочегарова, Л. Круль, М. Масляник, Н. Романюк, Н. Сиромля, Ю. Стадницька та ін. Гендерні орієнтири видань для дітей аналізували І. Бондаренко, І. Дяченко, О. Садовнікова та ін. Гендерні стереотипи у дитячому журналі «Куля» розглядаються вперше, що й становить актуальність нашої розвідки.

**Мета.** Метою нашого дослідження є виявлення та аналіз гендерних стереотипів у сучасному українському дитячому періодичному виданні «Куля».

**Методи.** У роботі використано такі методи: теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, аналітичний, описовий.

**Результати та обговорення.** Як зазначають Б. Стельмах та О. Ярош, стереотипи «в журналістських матеріалах стосуються переважно жінок і ґрунтуються на їх зовнішності, поведінці, емоційному стані та функціональних обов'язках. Йдеться про позиціонування жінок як лише красивих, тендітних, берегинь домашнього вогнища, дбайливих господинь, дружин, матерів» [1, с. 36]. Контент дитячих видань відрізняється від тих, що адресуються дорослим читачам, і має на меті розповісти малечі про довколишній світ, про людей, тварин, науку та техніку. Такі журнали виконують виховну, ідеологічно-

пропагандистську, навчальну, пізнавальну, довідково-інформативну, розвивальну та художньо-естетичну функції, а тому інформація в них має бути достовірною. Відповідно використання гендерних стереотипів у дитячих часописах носить дещо інший характер. Так, І. Дяченко зауважує: «Журнали для дітей — це окрема підмножина, всередині якої з'являються часописи, що мають встановлений видавцем гендерний маркер. Вплив на дитину друкованих ЗМІ як потужних агентів соціалізації традиційно є гендерно диференційованим. Так, хлопчиків, як правило, заохочують до самовираження, ініціативи, активності та самостійності. Дівчаток із дитинства закликають до слухняності, старанності, охайного зовнішнього вигляду» [2, с. 217].

У журналі «Куля» гендерні стереотипи найчастіше стосуються саме зовнішнього вигляду. Наприклад: *«Чоловіки носили шапки, брилі, а жінки хустки та шапки. Дівчата прикрашали себе вінками. До речі, дівочий вінок мав не тільки декоративне значення, він сигналізував оточенню, що перед ними вже не дитина, а майже доросла дівчина»* (Куля. 2020. № 10. С. 13). Як бачимо, у часописі розповідається, як одягалися наші предки в давнину, і звертається увага на різницю у вбранні. Те ж саме спостерігаємо і в описі українського народного танцю – гопака: *«Ось чоловічі костюми, які використовують для гопака (червоні шаровари, кольоровий пояс, вишита сорочка, гостроносі чорні чоботи) є трішечки осучасненим строєм військових того часу. Жінки ж, що з'явилися в гопаку набагато пізніше, одягнені в історичні костюми центральної частини України: вишита сорочка, запаска або плахта, корсетка, високі червоні чобітки на підборах, вінок зі стрічками»* (Куля. 2019. № 7. С. 12). На сьогоднішній день такі стереотипи залишилися в минулому і жінки та дівчата сміливо одягають штани та взувають зручне взуття без підборів. Вважаємо, що авторам дитячого видання слід на цьому наголошувати під час публікації подібних матеріалів.

Гендерний стереотип стосовно вбрання існує й досі у мусульманських країнах, про що згадується в аналізованому часописі: *«<...>обов'язковий елемент шкільної форми дівчаток – хустина на голову, що називається*



*хіджабом»* (Куля. 2019. № 11. С. 13). Задля розширення кругозору малят можна було б додати речення про дискримінацію жінок у цих місцевостях.

Щодо зовнішності, то в журналі «Куля» поширеним є стереотип про те, що дівчина повинна мати довге волосся. Наприклад: *«Найбільша краса – то дівоча коса»* (Куля. 2020. № 8, С. 21). Відома українська приказка формує у дітей гендерний стереотип, що в сучасному суспільстві вже відживає. Як загальновідомий факт в одному із номерів дитячого видання подається така інформація: *«У всьому світі й в усіх народів усі представниці жіночої статі мали довгі коси. Дівчатка від самого народження не знали, що таке ножиці»* (Куля. 2020. № 6. С. 16). Дитина не має змоги перевірити правдивість цього повідомлення, тому сприймає на віру прочитане і формує своє бачення зовнішності дівчаток. Також у цьому часописі пропагується носіння довгої коси за допомогою образів із сучасних мультфільмів: *«Навіть сьогодні, коли вулицею йде дівчина з дуже довгою косою, обов'язково хтось вигукне: «О, справжня Рапунцель!»* (Куля. 2020. № 6. С. 16). Якщо зважати на те, що зараз дівчатка почасти роблять зачіски з коротким волоссям, то у цьому тексті таких осіб відкрито дискримінують, оскільки Рапунцель із однойменної мультиплікаційної стрічки тут представлена еталоном краси. Те саме можна сказати про наступний текст: *«Красуні в Індії теж приділяють багато уваги волоссю: густі чорні коси – така ж гордість індійок, як біляві локони – у європейок»* (Куля. 2019. № 4. С. 14). З цих слів можна зробити висновок, що красунями вважаються лише ті панянки, які мають густе волосся або локони. Таким чином, у дітей формується чіткий стереотип про жіночу та чоловічу зачіски.

Гендерно зумовленим є ставлення до дівчат як до модниць, адже протягом багатьох століть саме жінка мала стежити за своїм зовнішнім виглядом. У журналі «Куля» зустрічаються такі приклади цього стереотипу: *«Дівчатка не відстають від моди»* (Куля. 2019. № 9, С. 19); *«Яка дівчинка не мріє мати гарні й довгі нігті?»* (Куля. 2020. № 5, С. 16); *«Чи відомо вам, дівчата, що морська вода дуже корисна для шкіри й нігтів?»* (Куля. 2020. № 8. С. 21). Варто зауважити, що у сучасному світі є таке поняття, як чоловіча мода,

тому краса не є ознакою тільки дівчат. А морська вода так само корисна для шкіри й нігтів представникам обох статей.

Усталеним в українській традиції є стереотип, що жінка є берегинею домашнього вогнища, господинею в хаті. Б. Стельмах та О. Ярош, досліджуючи гендерні стереотипи у регіональних медіа, відзначають, що у таких публікаціях «простежуються чітко визначені функції жінок – народжувати і доглядати дітей, бути основними виконавицями хатньої роботи, надихати чоловіка, допомагати йому в кар'єрному розвитку» [1, с. 41]. Подібні мотиви зустрічаємо й в усеукраїнському дитячому журналі «Куля»: *«Такі смаколики були до вподоби і дітям, і дорослим. А приготувати їх могла навіть ще зовсім маленька господинька»* (Куля. 2020. № 9. С. 15). Звідси випливає, що дівчаток ще змалечку вчили господарювати та готувати їжу, бо це було її обов'язком у сім'ї. Хоча зараз ми знаємо, що чоловіки також здатні до кулінарії. В іншому номері аналізованого періодичного видання читаємо: *«Взагалі, колись кожна дівчина найперше вчилася ліпити пироги»* (Куля. 2020. № 2. С. 6). Так, тут знову розповідається про те, як люди жили в давнину, проте автор мав би наголосити на тому, що така традиція – це пережиток минулого, що зараз панує гендерна рівність.

Про ролі чоловіка і жінки в родині розповідає читачка журналу «Куля»: *«Я – мати трьох дітей різної вікової категорії. Двоє дітей школярів: другий клас та шостий клас. Наш тато військовослужбовець, постійно на службі: то на полігоні, то на навчаннях, то в зоні проведення операції об'єднаних сил. Тому, коли було дистанційне навчання, допомагати своїм дітям могла тільки я»* (Куля. 2020. № 9. С. 20). Тут знову ж таки описуються сімейні обов'язки за гендерним типом. Чоловік постає захисником, а дружина – берегинею.

У часописі також подається матеріал, де розрізняються види діяльності за статтю: *«Мої однокласники: Софія і Марія – танцюристки, Тимур – футболіст, Михайло й Дмитро – каратисти»* (Куля. 2020. № 3. С. 20). Розповідь дитини про своїх друзів не містить відкритої стереотипної зумовленості, а проте авторові слід було подати окрему інформацію про хлопчиків-танцюристів та

дівчаток-футболісток або каратисток. Гендерний розподіл занять також може вплинути на вибір маленьких читачів свого хобі.

Яскравими стереотипними образами є принцеса та супергерой. Наприклад: *«Велике бажання й наполеглива праця над собою здатні зі звичайної дівчинки зробити Принцесу, а зі звичайного хлопчика – Супергероя»* (Куля. 2019. № 10. С. 6). Не обов'язково дівчинка має зростати тендітною чи одягатися в красиві сукні, вона також може займатися різними видами спорту, цікавитися військовою справою тощо. Так само не всі хлопчики здатні бути сильними та хоробрими. Проте в цьому ж номері журналу подаються «Кодекс принцеси» та «Кодекс супергероя». А в іншому номері вміщено рубрику «Хлопчачий клуб» (Куля. 2020. № 8. С. 14).

Згадаймо також про відомий гендерний стереотип щодо дитячих іграшок. Досі багато хто вважає, що хлопчики мають гратися машинками, солдатиками, м'ячем, а дівчатка – ляльками та іграшковим кухонним приладдям. В аналізованому часописі такий стереотип також має своє вираження: *«Куля нещодавно дізнався, що ляльки – це не тільки іграшки, якими бавляться дівчатка, вони можуть оживати, рухатися, говорити та освоїти надскладне авторське мистецтво»* (Куля. 2019. № 10. С. 8). На сьогоднішній день багатьма дитячими психологами доведено, що діти мають гратися всіма видами іграшок незалежно від своєї статті.

**Висновки.** Отже, у дитячому журналі «Куля» гендерні стереотипи стосуються зовнішності чоловіків та жінок, їх обов'язків у сім'ї, дитячих іграшок та дозвілля. Дівчатка наділяються рисами господинь, модниць, красунь, а хлопчики – воїна, захисника, спортсмена.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Гендерна чутливість українських медіа. Порадник / Богдана Стельмах, Оксана Ярош. Луцьк : Волинська мистецька агенція «Терен», 2018. 76 с.
2. Дяченко І. Вплив сучасного публіцистичного дискурсу гендерно маркованих журналів на розвиток дитячих часописів. *Наукові записки Інституту журналістики*. 2014. Т. 54. Січень-березень. С. 217-220.

## ГЕНДЕРНА ЗУМОВЛЕНІСТЬ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧАСОПISУ

### «КУР'ЄР КРИВБАСУ»

**Цепкало Тетяна Олександрівна**

кандидат філологічних наук, старший викладач  
кафедри журналістики, реклами та зв'язків з громадськістю  
Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського  
м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Роль періодичних видань у формуванні естетичних смаків та аксіологічних поглядів є надзвичайно важливою, адже читач довіряє професіоналізмові редакторів та журналістів. Проте Олена Полікарпова зазначає, що «перспективи впливу мас-медіа на ціннісні орієнтації життєдіяльності людини полягають у тому, що можливі деструкція інтелектуального потенціалу людини, структурна амнезія масової психології, що формує у свідомості індивіда міфологеми, створюючи загрози його інформаційно-психологічній безпеці» [1, с. 87]. Таким чином, журнальні видання повинні орієнтуватися на гендерну рівність та пропагувати її.

Аксіосферу гендерно маркованих періодичних видань аналізували Т. Кузнєцова, О. Полікарпова, Л. Полєшко, Л. Пономаренко, М. Чернодон та ін. Гендерні стереотипи в журнальній періодиці для жінок розглядали А. Кутова, О. Кузнєцова та ін. Дослідниками літературного часопису «Кур'єр Кривбасу» є Л. Монич, Ю. Нестерко, В. Сарбей, Н. Чаура, Т. Шевченко та ін. Актуальність нашої статті полягає в тому, що гендерні аспекти аналізованого журналу у вітчизняній науці наразі не вивчалися.

**Мета.** Дослідження гендерної зумовленості та аналіз кількісних показників чисельності жінок та чоловіків серед авторів літературного журналу «Кур'єр Кривбасу» є метою нашої розвідки. Для досягнення мети використано такі **методи**: аналітичний, статистичний, конкретно-історичний, структурно-типологічний, системно-функціональний, описовий, порівняльний та метод контент-аналізу.

**Результати та обговорення.** Часопис «Кур'єр Кривбасу», що видавався протягом 1994-2017 рр., був провідним літературно-культурологічним та літературознавчим виданням в Україні. Тетяна Шевченко відзначає: «Різноманітні матеріали "Кур'єру" представляють читачам культуру в широкому розумінні цього слова: повертають забуті імена, відновлюють традиції українського народу, створюють сучасний літературний дискурс» [2, с. 13]. Авторами матеріалів, що публікувалися в цьому журналі, були фахівці в галузі літературознавства, письменники, поети та ін. Ми простежили співвідношення того, як часто друкувалися на сторінках часопису за 2011-2017 рр. публікації жінок та чоловіків.

«Кур'єр Кривбасу» за 2011 рік представлено 102-ма авторами, з яких лише 25 жінок, що становить майже четверту частину дописувачів. У рубриці «Проза» надруковано тексти 13-ти чоловіків, серед яких Михайло Бриних, Володимир Даниленко, Анатолій Дімаров, Степан Процюк та ін., та 3 жінок (Теодозія Зарівна, Марія Микицей, Людмила Таран). Приблизно така сама ситуація і в рубриці «Поезія» (11 і 4 відповідно). Твори зарубіжних письменників подано в розділі «Універс», що ділиться на прозу та поезію. Чоловіків-прозаїків – 14, жінок – 6; поетів – 11, поетес – 4. Рубрика «Scriptible» нараховує 20 авторів та 10 авторок, що засвідчує подвійну перевагу чоловіків. Також ми звернули увагу на перекладачів та перекладачок зарубіжних текстів, то їх виявилось 9 і 7 відповідно.

За 2012 рік ситуація із гендерною зумовленістю авторства журналу «Кур'єр Кривбасу» приблизно така сама – із 89 персоналій лише 19 жінок, що становить 21 % від загального числа дописувачів. Українську прозу представлено 10-ма чоловічими творами і 6-ма жіночими, поезію – 6 і 4 відповідно. Тексти зарубіжних митців становлять 14 позицій, мисткинь – 4. У рубриках «Витоки» та «Scriptible» перевага також залишається на боці авторів, а не авторок (12 і 1; 20 і 2 відповідно). Проте чисельність перекладачок удвічі перевищила чисельність перекладачів – 12 і 6. Міркуємо, що це пов'язано з тим, що в Україні філологинь більше, ніж філологів.

У 2013 році відсоток жіночих матеріалів у часописі «Кур'єр Кривбасу» збільшується до 34-х (всього 23 із 67-ми). Проза українських письменників нараховує 7 позицій, письменниць – 4. А от поезія представлена тільки 3-ма чоловіками і аж 6-ма жінками. Відтак, можемо констатувати, що гендерний баланс у журналі починає зростати. Рубрику «Універс» наповнюють твори митців і мисткинь – 11 і 3 відповідно. Тут читач може познайомитись із текстами іспанських, чеських, словацьких, німецьких, французьких, білоруських та польських літераторів. Серед літературознавців ми знаходимо статті Юрія Буряка, Тадея Карабовича, Марка Павлишина, Михайла Слабошпицького та ін. (усього 9 статей), а серед літературознавиць – лише 3 (Мар'яна Гірняк, Ірина Новіцька, Роксоляна Свято). В авторських розділах Катерини Калитко, Валерії Богуславської та Олега Коцарева публікуються твори обох статей однаковою мірою. Перекладачок у випусках за 2013 рік також більше – 9 із 14-ти.

А от у журналах за 2014 рік така сама кількість перекладачів, тільки тут чоловіків 9. Творчість українських митців становить абсолютну більшість, ніж мисткинь – 15 і 3 відповідно. Розділ «Універс» представлено лише чоловічими дописами. У рубриці «Витоки» знаходимо лише одну представницю літературознавчої науки з 13-ти. Проте гендерного балансу дотримано в розділі «Scriptible». Щодо загальної кількості авторів, то в «Кур'єрі Кривбасу» за 2014 рік опубліковано 25 жіночих дописів із 70, що становить майже 36 %.

Схожими цифрами відзначаються і номери часопису за 2015 рік – всього 75 авторів, 23 з них належать жінкам. Загальна тенденція журналу до залучення більшої кількості авторок у цьому році знизилась до 31 %. Українська та зарубіжна проза представлена приблизно однаковими цифрами (8 і 3 та 9 і 5 відповідно) на користь чоловіків. Щодо лірики, то в часописі опубліковано 4 із 9-ти текстів українських поетес та 4 із 14-ти творів зарубіжних мисткинь. Літературознавчі статті представлено 16-ма чоловічими дописами і лише 5-ма жіночими. Перекладачів – 8, перекладачок – 6.

У 2016 році гендерний дисбаланс у журналі «Кур'єр Кривбасу» збільшився. Так, ми нарахували 55 авторів і всього 22 авторки (28 % від загальної кількості дописувачів). Збільшилася кількість опублікованих прозових текстів, що належать перу жінок – 6 із 16-ти, а поетичних творів – 4 з 11-ти. Із зарубіжних письменників за всі числа часопису 2016 року лише в № 320-321-322 подано один допис письменниці з діаспори Віри Вовк, усі інші належать чоловікам (12). У розділі «Scriptible» ми нарахували 17 представників літературознавства та 10 представниць. Усі інші рубрики містять матеріали тільки чоловіків. Проте перекладачок ми нарахували 8, а це на 2 більше, ніж перекладачів.

За останній рік, коли видавався журнал «Кур'єр Кривбасу», опубліковано було лише 9 жіночих дописів, тоді як чоловічих було 38. Це засвідчило зниження кількості авторок на сторінках часопису до 19 %. В усіх розділах, окрім «Scriptible», подано по одній публікації жінок. Проте перекладачок удвічі більше, ніж перекладачів.

**Висновок.** Отже, у журналі «Кур'єр Кривбасу» серед авторів перевага надається чоловікам. Помітно було тенденцію до зростання гендерного балансу на сторінках часопису, проте в останні роки ситуація погіршилася. Найбільший відсоток текстів жінок було опубліковано в 2013 році. Середній показник жіночого контенту в аналізованому виданні становить 27,7 %. Найбільше текстів авторок друкувалося в розділі «Scriptible», найменше – в рубриці «Витоки».

## ЛІТЕРАТУРА

3. Поликарпова Е. Медиавоздействия на жизнедеятельность человека: аксиологические аспекты : дисс. ... канд. философ. наук : 09.00.13. Ростов на Дону, 2005. 124 с.

4. Шевченко Т. Аналітичне інтерв'ю на сторінках журналу «Кур'єр Кривбасу». Діалог: медіа-студії : зб. наук. праць. Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2004. С. 13-21.

# ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

## АРАБЕСКОВА СЕЦЕСІЙНІСТЬ У ФОРТЕПІАННІЙ МУЗИЦІ ГАЛИЧИНИ ДОБИ МОДЕРНУ: П'ЯТЬ ПРЕЛЮДІЙ ВАСИЛЯ БАРВІНСЬКОГО

**Боднар Денис Ігорович**

Аспірант кафедри україністики  
та народно-інструментального мистецтва  
ДВНЗ “Прикарпатський національний  
університет імені Василя Стефаника”  
м. Івано-Франківськ, Україна  
Викладач фортепіано  
Катарська музична академія  
м. Доха, Катар

**Вступ.** Погляд на розвиток музичного мистецтва з відстані століття робить рельєфними тенденції та зумовлені ними явища, що стали «знаковими» для фортепіанної музики перших десятиліть ХХ століття. Для галицької фортепіанної музики надзвичайно вдячною стало міжвоєнне двадцятиліття, сповнене розвитку західноєвропейських традицій і нових віянь зламу століть, серед яких вирізняється яскраво-колеритне «нове мистецтво» – модерн, що на пост- австро-угорських теренах фігурувало під назвою «сецесія». Як «гуцульська сецесія», це мистецтво представлене у творчості Станіслава Людкевича, Василя Барвінського, Нестора Нижанківського, Миколи Колесси та сучасників, й перегукується із малярством та декоративно-ужитковим мистецтвом. Основою творів найчастіше стають в'юнкі рослинні фігури, які зображаються й окремо як видовжені квіти, й у вигляді орнаментів та візерунків, зображення яких відіграє головну виразову роль, а «специфіка експресивного ритму переплетінь ліній безпосередньо взаємодіє із емоційно-символічним змістом» [8, 54]. Це викликає аналогії до малярства М. Сосенка, О. Кульчицької, П. Холодного, скульптури Л. Дрекслера, В. Лисика, архітектури



І. Левинського, В. Нагірного та інших мистців, у творіннях яких етнічна орнаментальність та арабесковість стали головним формо- і змістотворчим засобом.

Окремі важливі ідеї щодо вказаних явищ знаходимо у працях Н. Кашкадамової [1], Л. Кияновської [2–4], О. Козаренка [5], Л. Назар-Шевчук [6], С. Павлишин [7], Н. Посікіри-Омельчук [8–9] та інших дослідників. Натомість у представленому дослідженні робимо спробу поглянути на цей феномен з позицій впливу *культурної зустрічі*, що зможе увиразнити реалізацію цієї вагомої загальноєвропейської тенденції в українській галицькій музиці та показати актуальність паралельних підходів до аналізу різнонаціональних музичних явищ.

**Мета роботи.** Мета дослідження полягає в осмисленні арабескової сецесійності фортепіанної музики Галичини доби модерну на прикладі П'яти прелюдій для фортепіано (1908) Василя Барвінського.

**Матеріали і методи.** Матеріали дослідження складають П'ять фортепіанних прелюдій (1908) Василя Барвінського, в яких, поруч із імпресіоністичними та символістськими ознаками, прослідковуються риси арабескової сецесійності. Методами дослідження є історико-культурологічний, компаративний, музикознавчого аналізу.

**Результати та обговорення.** Розширення горизонтів «культурної зустрічі» Заходу і Сходу у музиці перших десятиліть ХХ століття зумовило різноманітні вияви орієнталізму, серед яких вирізняємо наступні головні типи: арабесковості, рефлексивності Клода Дебюссі, ліричного екстатизму Кароля Шимановського, медитативного екстатизму Олександра Скрябіна, джазовості Ігоря Стравинського, іберійства Мануеля де Фальї, натуралізму Олів'є Мессіана та ін.

Аналіз втілення тенденції орієнталізму в українській фортепіанній музиці показує, на нашу думку, три домінуючі його моделі: екзотизуючу зі специфічними ладотональними, гармонічними і фактурними засобами, рефлексійно-медитативну, зосереджену на певному фонічному комплексі

(звучі) та арабесково-сецесійну, яку розглянемо на прикладі П'яти прелюдій В. Барвінського – одного із очільників композиторської школи Галичини, у творчості якого остання модель проявилася найповніше. Дослідники відзначають такі особистісні риси мистця, як «особлива делікатність, витонченість характеру, мрійність» [2, 232 ], що стали домінуючими рисами і в композиції. Вказані «витонченість» і «мрійність», на нашу думку, і є основою для зображення арабесково-сецесійної картини в музиці.

П'ять прелюдій В. Барвінського, написаних у 1908 році, у празький період життєтворчості мистця, є першим зверненням в українській музиці до даного жанру. Сповнені впливу мелодизму Фридерика Шопена (до творчості якого долучився, зокрема, через традицію львівської фортепіанної школи учня польського генія Кароля Мікулі) і Петра Чайковського, а водночас музики імпресіоністів, ці п'єси демонструють також наслідування традиції чеського наставника В. Новака, що полягала у синтезі уваги до фольклору із новітніми виразовими засобами.

Прелюдії В. Барвінського належать до кращих прикладів втілення ліричної сфери у вітчизняній фортепіанній музиці та, за словами С. Павлишин, виявляють «багатство мелодичних ліній у фактурі» [7, 8], в яких Л. Кияновська вбачає новаторські риси, які свідчать про «емансипацію від традиційних романтичних, жанрово визначених мелодій» [2, 232]. Відтак, у фортепіанних мініатюрах виникають примхливо-мрійливі, витончені та багатолінійні замальовки, які викликають алюзії до арабескової графіки (перші спроби якої були створені Робертом Шуманом, Олександром Лядовим, Клодом Дебюссі) та стоять поряд з імпресіоністичними колоритно-просторовими пошуками та елементами символізму (останні проявляються «у знаках, знаменнях, коли життєве чи природне явище набуває значення символу... у багатозначній недомовленості, незакінченості (яскравим свідченням є постлюдії та тип «доспіваних кадансів» В. Барвінського)» [6, 49]).

Риси арабескової сецесійності по-різному проявляються у чотирьох п'єсах циклу, окрім Четвертої прелюдії b-moll, викладеної у жанрі хоралу. Подібні

вияви можемо укласти у таку, запропоновану нами, типологію.

Перший тип – витончені фігураційні лінії по гармонічній схемі у нижньому прошарку фактури, які згодом виростають в арабески широкого дихання, «блукаючи» між партіями лівої і правої рук. Такий тип арабескової сецесійності зустрічається у підході до кульмінації у Першій прелюдії e-moll.

Другий тип – мелодична лінія, що розвивається між витриманими опорними тонами мелодії і твориться поєднанням гармонічної і мелодичної фігурацій, подекуди із додаванням мелізматики. Прикладами є Друга прелюдія Fis-dur.

Третій тип – постійне повторення на різних висотах короткої, в обсязі мотиву, мелодичної формули, яка створює візерункові орнаменти, як у Третій прелюдії g-moll. Цей же тип у П'ятій прелюдії c-moll відображається у семизвучній формулі та у двозвучній секундовій, створеній шляхом введення допоміжного звуку, взятого стрибком, до основних тонів.

Четвертий тип – фрази-перегуки між регістрами, що звучать у багат шаровій фактурі (наприклад, з використанням чотирьох нотних станів у Першій прелюдії e-moll, та переходять у фактуру, типову для скрябінінських екстатичних образів).

П'ятий тип – єдина стрічка всієї гармонічної вертикалі, створена паралельними лініями голосів. Такою фактурою відкривається Перша прелюдія e-moll, де принцип лінійності закладений у початковому викладі теми паралельними секстакордами.

**Висновки.** У П'яти прелюдях (1908) Василь Барвінський напрацьовує головні типи арабескової сецесійності, які отримують розвиток у процесі всієї подальшої творчості композитора. У цілому, вони характеризуються витончено-гнучким розвитком мелодичної лінії та створенням візерункової орнаментальності. Вказана стилістика, що виникла у контексті загальноєвропейського модерну, промовисто ілюструє творчий відгук на «культурну зустріч» Заходу і Сходу у музиці перших десятиліть ХХ століття.

## Список літератури

- Кашкадамова Н. Про інтерпретацію фортепіанних творів В. Барвінського. *Василь Барвінський і українська музична культура : статті та матеріали* / Упоряд. О. Смоляк. Тернопіль : Астон, 1998. С. 94–100.
- Кияновська Л. Галицька музична культура XIX–XX ст. Чернівці : Книги-XXI, 2007. 424 с.
- Кияновська Л. Музичні силуети сецесійного Львова. *Art line*. 1998. № 4. С. 6–7.
- Кияновська Л. Творчість Василя Барвінського і художні стилі XX ст. *Василь Барвінський і українська музична культура : статті та матеріали* / Упоряд. О. Смоляк. Тернопіль : Астон, 1998. С. 15 – 18
- Козаренко О. Деякі тенденції розвитку національної музичної мови у першій третині XX ст. *Українське музикознавство*. Київ, 1998. Вип. 28. С. 144–154.
- Назар-Шевчук Л. Символістичні тенденції в творчості Василя Барвінського. Твори на слова Богдана Лепкого. *Українська музика : часопис ЛНМА ім. М. Лисенка*. 2018. № 4 (30). С. 47-63.
- Павлишин С. Василь Барвінський. Київ : Музична Україна, 1990. 88 с.
- Посікіра-Омельчук Н. Трансформація засад живопису у західноукраїнській фортепіанній музиці XX століття : дис. ... канд. мист-ва : 17.00.03. Львів, 2020. 241 с.
- Posikira-Omelchuk N. Die «huzulische Sezession» als Phänomen eines regionalen Stils in der Musikkultur Galiziens. *Musikgeschichte in Mittel- und Osteuropa: Mitteilungen der internationalen Arbeitsgemeinschaft an der Universität Leipzig*. Heft 20. Leipzig : Gudrun Schröder Verlag, 2018. S. 23–31.

# ЕКОЛОГІЧНИЙ ПЛАКАТ – В СУЧАСНІЙ СОЦІАЛЬНІЙ РЕКЛАМІ

**Ганиш Микола Сергійович**

Магістрант

Студент

КДАДПМІД ім. М. Бойчука факультету графічного дизайну

г. Київ, Україна

**Введення.** Сьогодні, коли вся Земля перебуває під впливом людини, як жива, так і нежива природа зазнали серйозних змін, гармонійна взаємодія людини з природним середовищем стає все більш важливою, тому що людина отримала життя від природи. Все Вам потрібні: енергія, їжа, матеріали, емоційне та естетичне натхнення. Тому має бути не лише чітка стратегія охорони навколишнього середовища та більший контроль за природокористуванням, а й добре продумана система екологічної освіти та виховання, донесена до суспільства за допомогою відповідних візуальних повідомлень [1, с 20].

Екологія - відносно молода наука, і не так давно нею цікавилася невелика група фахівців. За останні десятиліття він швидко зріс. Це пов'язано з тим, що потребують вирішення важливих питань сьогодення, таких як раціональне використання природних ресурсів, запобігання забрудненню довкілля промисловими відходами та транспортуванням, недопущення руйнування природних угруповань, охорона генофонду тварин і рослин. Екологія дає уявлення про те, як технологія, виробництво та природа можуть співіснувати. Для сучасних людей базові знання з екології не менш важливі, ніж базові знання з фізики, хімії та математики.

Плакати є одним із найдавніших засобів привернення уваги та інформації, і цим завершується ця дипломна програма. Це також повідомлення громадськості, яке розглядається як інформаційний, психологічний та комерційний інструмент залежно від переслідуваної мети. Для сучасних людей базові знання з екології не менш важливі, ніж базові знання з фізики, хімії та

математики. Створення ефективної соціальної реклами на екологічну тематику зараз широко та успішно практикується за кордоном, чого не можна сказати про Україну. Правда в тому, що таку рекламу створили не тому, що її не було. Правда полягає в тому, що більшість речей у сфері соціальної відповідальності в Україні робиться навмисно, щоб поставити галочку. Деякі плакати нікого не цікавлять, а здебільшого нікому не мають відношення. Просто тому, що є програма, яку потрібно виконати. Якщо мотивом сектору рекламного бізнесу є те, що реклама має окупити інвестиції, немає нічого подібного до соціальної реклами, оскільки вона просто має певну програму соціальної відповідальності [2, с. 36].

Соціальні плакати є однією з найдавніших форм реклами та привернення уваги. Це також повідомлення громадськості, яке розглядається як інформаційний психологічний інструмент залежно від переслідуваної мети. Функція соціального плаката. Можна дати рекомендації в області визначення функцій соціальної реклами, запропонованих дослідниками в різних галузях науки.

**Ключові слова.** екологія, екоплакат, соціальна реклама, екологічний плакат.

**Ціль роботи.** обґрунтувати поняття «екологічний плакат» та створити сучасний екоплакат, дослідити серед усі особливості сприймання соціальних реклам екологічної тематики, з'ясувати важливість соціальних плакатів.

**Матеріали та методи.** Соціальна реклама загалом, і соціальні плакати зокрема, виконують такі методи:

- Виховання - виховувати та розвивати певні моделі поведінки громадян, пов'язані з турботою про інших чи навколишнє середовище;
- Патріотична - втілення важливих цінностей конкретного суспільства;
- Пропагандистська - пропаганда певних норм, моральних установок, установок поведінки, наприклад, пропаганда здорового способу життя або створення цивільно-правової відповідальності;

- Іміджева – створення способу життя, способу життя чи якогось ідеального зразка, до якого громадяни мають прагнути.

Політологи (зокрема Г. Г. Ніколайшвілі) сходяться на думці, що функціями плакату є:

- Формування громадської думки;
- Привернення уваги до актуальних проблем суспільного життя;
- Стимулювання дій щодо вирішення соціальних проблем;
- Формування позитивного ставлення до державних структур;
- Демонстрація соціальної відповідальності бізнесу;
- Зміцнення соціально значущих інститутів громадянського суспільства;
- Формування нових типів суспільних відносин або зміна поведінкової моделі суспільства [3, с.18].

Набір функцій соціальної реклами, які виділяються в дослідженнях лінгвістів і журналістів, також різняться. Тому Є. В. Степанов звертає увагу на такі особливості соціальної реклами:

- Соціалізація населення - впровадження у свідомість людини знань і уявлень про існуючі як в суспільстві в цілому, так і в окремих спільнотах норми, стереотипах, цінностях, моделях поведінки;

- вплив на інтеграцію соціуму, сприяння становленню демократичного суспільства;

- впровадження нових знань та нових способів удосконалення свого особистого життя;

– забезпечення психічного та фізичного здоров'я нації.

**Результат та обговорення.** Потенціал соціальної реклами буде величезним з ряду причин. По-перше, реклама розмовляє з людьми їхньою мовою і, таким чином, проникає глибше, ніж будь-яка мораль. По-друге, через постійне повторення та оригінальність повідомлення реклама створює динамічні поведінкові стереотипи, які позитивно впливають на загальну ситуацію.

Екологічна свідомість людини формується під впливом на її структурні елементи

– поведінковий, емоційний, когнітивний.

На екологічну свідомість впливають такі фактори, як культура, традиції, особисті потреби та досвід, а також екологічні цінності, в яких людина росте і виживає. Джерела впливу екологічної свідомості можна поділити на внутрішні (самоосвіта, сімейне виховання, особистий досвід тощо) та зовнішні (вплив національних заходів, громадянського середовища, релігійних організацій, ЗМІ, соціальних цінностей тощо) [3, с.18].

**Висновки.** Сьогодні екологія, в широкому значенні, визначається як комплексна інтегральна наука, яка досліджує навколишнє середовище (екосферу планети), його вплив на природу та зворотну реакцію природи на діяльність людства.

Найголовніше є створення засобу для впливу еко свідомості, завдяки якому люди будуть берегти природу і не тільки. Потрібно зробити так, щоб викликати у людей асоціацію саме з тим, чим вони зможуть допомогти планеті та усьому живому, якщо будуть дотримуватись правил. Під час процесу дуже важливо враховувати психологічні особливості цільової аудиторії. Необхідно і розуміти, який вплив на мозок здійснює те чи інше візуальне повідомлення, колір, форма, зображення та інше.

### Література

1. Саратовська Н. Н. “Плакат як об’єкт мистецтвознавчого дослідження” // Білоруський державний університет культури та мистецтв [Електронний ресурс]. URL: <https://plakat.unid.by/blogosfera/plakat-kak-obekt-iskusstvovedcheskogo-issledovanie>.
2. Каменєва В. А. Функціональні особливості соціальної реклами// Політична лінгвістика. 2013. № 2 (44). С. 20-28.
3. Наталія Куць “Екологія права людини – Екологія свідомість українців і довкілля” URL: <http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/ekosvidomist.pdf>



# КОРПОРАТИВНА АЙДЕНТИКА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ ТОРГОВО-ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

**Єременко Анастасія Олександрівна**

магістрантка

Київська державна академія декоративно-прикладного  
мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука,  
м. Київ, Україна

**Вступ./Introduction.** Для всього світу наша країна – країна що розвивається, аграрна країна. Проте, досліджуючи ринкову ситуацію на території України на останні п'ять років – можна прийти до висновку, що після довгого періоду застою, вона почала кардинально розвиватись, особливо завдяки малому та середньому бізнесу та підприємствам.

Значну частину таких підприємств становлять торгово-харчові. Щороку держава поповнюється новими формами бізнесу в даній сфері, який намагається вибороти свою споживацьку аудиторію, в тому числі візуальними засобами та рекламою, які в більшості є неналежної якості виконання.

**Ціль роботи./Aim.** Аналізуючи носії корпоративного стилю торгово-харчових мереж, можна прийти до висновку, що переважна більшість підприємств: а) не мають цілісних засобів візуальної ідентичності та мають аматорське спонтанне оформлення; б) мають не всі елементи фірмового стилі, і вони зазвичай застарілі та неактуальні; в) мають занадто еkleктичну та нав'язливу стилістику.

Саме тому було досліджено актуальні тенденції в сучасному графічному дизайні, в тому числі в розробці фірмового стилю. Також було зібрано, узагальнено та сформовано можливі варіанти та технології розробки візуальної ідентифікації для малих та великих торгово-харчових бізнесів: рекомендації по розробці логотипу, знаку, кольорової та шрифтової палітри та графіки.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Основним візуальним матеріалом для аналізу та дослідження особливостей сфери функціонування

були рекламні носії торгово-харчових мереж. Завдяки даному розгляду, було визначено особливості сфери функціонування торгово-харчових підприємств, недоліки та проблематику їх візуальних засобів.

Також було проведено аналіз актуальних стильових напрямків та графічних рішень у проектування фірмового стилю, сучасних тенденцій графічного дизайну для подальшого застосування цих результатів при розробці елементів корпоративної ідентичності для торгово-харчових підприємств.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Тема розвитку естетики візуального середовища шляхом покращення дизайнерського виконання носіїв корпоративного стилю торгово-харчових мереж продовжує бути актуальною для обговорень та досліджень. Результати даного дослідження слугуватимуть орієнтиром для наступних поколінь графічних дизайнерів та новоутворених підприємств. Сформовані спенарії по створенню фірмового стилю сприятимуть кращим результатам та забезпеченню візуальної цілісності розроблених носіїв.

**Висновки./Conclusions.** Отже, станом на сьогодні, дане дослідження айдентики торгово-продуктового бізнесу є надзвичайно важливим, адже його результати це запорука розвитку малого та середнього бізнесу. Так як основним засобом комунікації зі споживачем є реклама, яка містить в собі основні елементи корпоративного стилю, то якість носіїв – це вплив на формування іміджу та рівня візуальної естетики. Тому результати даного дослідження повпливають на вдосконалення корпоративного стилю та засобів реклами українських підприємств, що в подальшому посприє покращенню економічних показників даної сфери та формуванню естетичного візуального рекламного середовища.

# АВТОРСЬКА ТРАНСФОРМАЦІЯ CANTE FLAMENCO У ТВОРЧОСТІ ФРАНСІСКО ТАРРЕГІ: ДВІ ІЛЮСТРАЦІЇ

**Курач Юрій Ярославович**

Аспірант, старший викладач кафедри народних інструментів  
Львівська національна музична академія імені М. В. Лисенка  
м. Львів, Україна

**Вступ.** Іспанський гітарист-виконавець і композитор Франсіско Таррега належить до плеяди мистців класико-романтичної доби, означеної такими іменами, як М. Джуліані (Італія), Ф. Сор (Іспанія), Ф. Каруллі (Італія), Д. Агуадо (Іспанія) та іншими, чия діяльність безпосередньо підготувала розвиток сучасного європейського гітарного мистецтва. Це мистець, доробок якого представлений жанрово-стилістичним розмаїттям, що включає і переклади академічних творів Й. С. Баха (окремі скрипкові і віолончельні сонати, партити, сюїти), В. А. Моцарта (вибрані струнні квартети і квінтети), Л. Бетовена (окремі частини симфоній і сонат), Ф. Шопена (прелюдії, мазурки), Р. Шумана («Фантастичні п'єси», «Листки з альбома») та ін., й оригінальні композиції, передусім танцювальних жанрів – мазурки, менуети, вальси, полька, гавот, а також прелюди та окремі музичні замальовки («Метелики» та ін). У цьому ряду вирізняються твори іспанського походження – надзвичайно популярні «Спогади про Альгамбру», Арагонська хота, Павана, а також твори, які пропонуємо розглянути як приклад авторської трансформації гри токаорів у *guitarra flamenca* – «Мавританський танець» та «Арабське капричіо».

Вказана сфера в історії гітарного мистецтва знайшла відображення у дослідженнях сучасних українських музикознавців Федора Берната [1], Оксани Величко [2], мистецтву канте фламенко присвячена праця Анатолія Шевченка [3] та ін. Проте, гітарна творчість Франсіско Тарреги, що складає вагому частину виконавського репертуару гітаристів, не осмислена крізь задекларовану призму у сучасному музикознавстві, тому дана тема є актуальною та потребує наукової уваги.

**Мета роботи.** Мета роботи полягає у маркуванні головних рис стилю *cante flamenco* у творчості Франсіско Таррегі на прикладі вибраних п'єс.

**Матеріали і методи.** Матеріалами дослідження є нотні тексти п'єс «Арабське капричіо» та «Мавританський танець», що аналізуються у контексті феномену *guitarra flamenca* та життєтворчості Франсіско Таррегі. Методи дослідження: історичний, культурологічний, цілісного музикознавчого аналізу.

**Результати та обговорення.** Гітарна гра *guitarra flamenca*, що відрізняється «загостреним» тембром, разом із ритмами сапатеадо та кастаньєт *baile flamenco*, входить до феномену співо-танцю-гри під загальною назвою *cante flamenco* [4]. Це емоційне, яскраво-пристрасне мистецтво, сформоване у мультикультурному середовищі Андалузії під дією мароккансько-мавританських, циганських та інших впливів, окрім найдавнішого «глибинного співу» а *sappella* під назвою *cante hondo*, витворило низку колоритних жанрів, які звучать, найчастіше, у ладу E, названому за басовою гітарною струною, із «ковзаючими» другим і третім ступенями (найчастіше зі збільшеною секундою між низьким другим і високим третім) та мінорним верхнім тетрахордом. Вони умовно розділяються на групу пісень у вільному ритмі із метрично впорядкованим акомпанементом (танго фламенко, кабалес, таранта, сигирийя та інші, у тому числі підгрупа фанданго – хабанера, малагенья, маладина та ін.) та групу із метрично упорядкованими і вокальною мелодією, й акомпанементом (болеро, фаррука, соронго та ін.). У процесі музично-історичного розвитку *cante flamenco* знайшло широке відображення у творчості мистців всієї Іспанії та так званого іспанського світу, зокрема, в одному із фундаторів іспанської класичної гітарної школи Франсіско Таррегі.

Аналізуючи вибрані п'єси композитора, виявили у них яскраві *flamenco*'ві риси. «Арабське капричіо» d-moll має складну тричастинну структуру A+A+A1+A2+A з серединою F-dur – D-dur та скороченою репризою і розвивається під вагомим впливом варіаційності, що має витoki в імпровізаційних награшах. Головним засобом виразовості є рельєфна, чітко впорядкована ритмічно мелодія із початковими двома чвертними, які

імітують кастаньети (перша береться від форшлагу, друга акцентована синкопою). Мелодична лінія «в'ється» у середньому-високому регістрах на фоні розкладених акордів супроводу (бас – акорд), збагачена мелізматикою, синкопованістю, широкими пасажами-програшами між реченнями. Головним принципом розвитку є варіативне повторення з яскравою ладовою грою міноро-мажору та періодичною акцентуацією характерного для flamenco низького другого ступеня. Нарешті, flamenco'ва метрична змінність проявляється, по-перше, у співставленні тридольної інтродукції та чотиридольної основної частини, та змінність із 3/4 на 6/8 (дві «трійки») у межах самої інтродукції.

У жанровій мініатюрі «Мавританський танець» чинниками, що виявляють риси стилю flamenco, є, насамперед, однойменно-ладова змінність h-moll – H-dur, що демонструє колорит натурального і високого третього ступеня в мінорі, аналогічно шостого та шостого високого, а також акцентування тризвуку другого низького ступеня. У ритмічному плані вирізняється ямбічна фігура із двох затактових вісімок і чверті, що імітує стук кастаньет тп створює незмінну основу для розвитку яскравої, насиченої мелодичної лінії. Найбільш колоритним елементом мелодики є повторювана хвилеподібна фігура, що складається із шести шістнадцятих і тріолі, що рухаються до завершальної подовженої четвертної, при цьому така тріоль, що нагадує про багату мавританську мелізматичну традицію, є одним із знаків стилю flamenco.

**Висновки.** У творчості Франсіско Таррегі маркувано головні риси стилю guitarra flamenca, що полягають у змінно-ладових, метричних, ритмічних особливостях та характерних рисах мелодики, насиченої орнаментикою, що вільно розвивається на фоні пружної ритмічної основи. У результаті, у гітарному звучанні відображається лінія співу кантаора, імітація танцю з кастаньетами байлаора та, власне, гітарний супровід токаора. «Арабське капричіо» та «Мавританський танець» є прикладом привнесення flamenco в академічний гітарний репертуар одним із основоположників такого підходу, видатним іспанським виконавцем і композитором Франсіско Таррегою.

## Список літератури

1. Бернат Ф. Загальноєвропейський еталон гітарного виконавства та специфіка його національних втілень : автореф. дис. ... канд. мистецтвознав. : 17.00.03. Харків, 2019. 20 с.
2. Величко О. Музично-інструментальне виконавство доби Просвітництва та Романтизму: історіографічний та інструментознавчий аспекти : автореф. дис. ... канд. мистецтвознав. : 17.00.03. Одеса, 2014. 19 с.
3. Шевченко А. Гитара фламенко. Мелодии и ритмы. Киев : Музична Україна, 1988. 114 с.
4. Totton R. Song of the Outcast – An Introduction to Flamenco. Oregon : Amadeus Press, 2003. 226 s.

# ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ УКРАЇНСЬКИХ ВИРОБНИКІВ

**Лиса Вікторія Ігорівна**

магістрантка,

**Васильківська Олена Іванівна**

доцент, к.т.н.

Київська державна академія декоративно-прикладного  
мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука,  
м. Київ, Україна

**Вступ./Introduction.** Питання національної ідентичності є одним з найважливіших для нашої держави та належить до тих, які все частіше порушуються дослідниками гуманітарних та соціальних наук. Етнографи, історики, філософи, культурологи, філологи та мистецтвознавці звертаються до проблеми самоідентифікації в контексті вивчення локальних і глобальних проблем. Для України, впродовж всього її історичного розвитку, особливо після отримання державної незалежності національна ідентичність є предметом суспільних дискусій і однією з головних тем для творів образотворчого та графічного мистецтва. Дослідженням зазначеної проблеми присвячені праці відомих вчених: В. Косіва, Джона Гатчінсона, П. Андрусіва, Я. Грицака, В. Литвина, М. Рябчука, Б. Гаврилишина, О. Гнатюка, О. Мотиля та багатьох інших.

В умовах сьогодення актуальність дослідження ознак національного самовизначення посилюється у всіх сферах державної діяльності, в тому числі й у сфері виробництва. Це спричинено тим, що явище національної самоідентифікації стрімко видозмінюється та поступово зникає під впливом цілої низки факторів, таких як міграційні хвилі (сприяння історичних та політичних факторів появі національних діаспор у багатьох країнах світу); відкриті кордони та міжнародні зв'язки (привнесення безлічі закордонних тенденцій, трендів та безпосередній вплив інших культур на нашу, сприяння поступовому стиранню меж між українською та іноземною культурами);

розвиток технологій та масштабів комунікацій завдяки всесвітній мережі Інтернет (спонукання будувати віртуальний українських простір, для забезпечення конкурентоспроможності та поширення іміджу української культури).[1]

**Ціль роботи./Aim.** Станом на сьогодні, в українському графічному дизайні постає необхідність популяризації унікальної української етнокультурної спадщини в сфері розробки айдентики для українського виробництва, сприянню візуалізації ознак української самоідентифікації на внутрішньому та зовнішньому ринку товарів.[2] Це, безпосередньо впливатиме на процеси, скеровані на формування візуальної ідентичності держави України в різних сферах, в тому числі на створення «бренду країни» як у внутрішньому державному, так і на міжнародному просторах. До таких дій спонукають вищевказані фактори: політично спричинене самовизначення нації, постколоніальне самоствердження, прагнення досягти впізнаваності на міжнародному ринку та отримати більше уваги, переваги в залученні інвестицій, туристів, тощо.

Для вирішення визначених завдань необхідно окреслити коло об'єктів етнокультурної спадщини, які мають потужний ресурс для формування особливого, впізнаваного візуального середовища й передання характеру українського національного спадку. В процесі дослідження визначено матеріальну та нематеріальну складову історико-культурної спадщини, які можуть бути покладені в основу формування нової айдентики проєктів у сфері українського виробництва.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Виявлено, що торгівельно-економічна діяльність є однією з найбільш важливих сфер формування репутації України, де основними атрибутами іміджу нашої країни є її власна продукція українського виробництва. Загальновідомо, що вигляд та якість українського продукту першочергово формують у споживача оцінку та ставлення як до виробника товару, так і власне до країни, якій належить виробник. Відповідно, для досягнення позитивного результату у формуванні



іміджу нашої держави, необхідно сформувати міцні асоціації між країною, виробником та споживацькою аудиторією. Для того щоб оцінити засоби візуальної ідентифікації українських виробників, було застосовано метод візуального аналізу на наявність всіх основних складових реклами комунікацій, якість їх виконання, використання та наявність ознак національної ідентичності на їх носіях.

Основним інструментом формування національного іміджу як засобу збереження національних традицій та історично-культурної спадщини у сфері українського виробництва є корпоративна айдентика виробника, що формує унікальний візуальний стиль; самовизначає виробника, виражає його мету та позицію; утворює зв'язок між брендом та споживачем; презентує країну виробника на ринку товарів.[3] В процесі дослідження встановлено, що для формування іміджу країни через власного виробника, який демонструє своє національне походження – приналежність до країни, її історії та культури, необхідне формування відповідної системи візуальних засобів. Перша роль національного ідентифікатора в сучасній корпоративній айдентичі, своєрідного коду приналежності до української держави через корпоративний стиль, безумовно, належить етнокультурній спадщині.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Сьогодні, тема національної ідентичності є надзвичайно поширеною в сфері мистецтва, культури, моди та медіа. Існує безліч медіа-проектів та інтернет-ресурсів, що ведуть свою діяльність та виробляють велику кількість контенту на власних дослідженнях української етнокультурної спадщини, історії та традицій.

Також існує безліч наукових праць на дану тему, в тому числі – в напрямку графічного дизайну та реклами, а саме: національна ідентичність в рекламному плакаті та книжковому видавництві.

**Висновки./Conclusions.** Отже, основним засобом збереження національних традицій та історично-культурної спадщини є реалізація культурного надбання через формування національного іміджу у сфері українського виробництва. Повноцінне застосування ознак національної

приналежності в засобах візуальної ідентифікації українських виробників сприятиме відродженню інтересу до етнокультурної спадщини через засоби просування українського виробника на ринку товарів.

### **Список використаних джерел**

1. Спільна ідентичність громадян України: особливості і проблеми становлення // Національна безпека і оборона. – 2006. – № 7.
2. Рендюк Т. (2019) Етнокультурна спадщина зарубіжних українців. Народна творчість та етнологія, 6 (382), 7–13.
3. Судин Д.Ю. Типи української національної ідентичності: апробація теоретичного концепту / Данило Судин // Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. – № 1045. Серія “Соціологічні дослідження сучасного суспільства: методологія, теорія, методи”. – Вип. 29. – Харків: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, 2013. – С. 41–47.

## ФОНОПЕДИЧНА ПЕДАГОГІКА ДЛЯ ВОКАЛІСТІВ ТА СПІВАКІВ-ПОЧАТКІВЦІВ — ШЛЯХ ДО МАЙСТЕРНОСТІ ВИКОНАННЯ

**Найпак Тетяна Олександрівна**

викладач-методист вищої категорії

КЗ Лозівський фаховий вищий коледж мистецтв ХОР

**Вступ:** Одним із завдань сучасної вокально-педагогічної освіти є підготовка майбутніх співаків до професійної діяльності, яка полягає в поєднанні вокально-виконавської й вокально-педагогічної роботи та висуває перед студентом вищого навчального закладу ряд вимог щодо володіння вокально-технічними навичками, глибокого розуміння сутності професійного виконавства, опанування сценічної майстерності. Підготовка майбутніх співаків до вокально-сценічної діяльності є важливим фахової освіти студентів вищих мистецьких навчальних закладів, що в цілому визначає її спрямованість на формування в майбутнього соліста-вокаліста вокально-сценічної компетентності.

**Мета:** – розглянути методіку розвитку фонопедичних компетенцій та вокально-технічних навичок студентів під час проведення занять з вокального мистецтва; виявити основні фонопедичні засади, притаманні сучасним новаторським вокальним методикам.

**Матеріали та методи:** На сьогодні професійна діяльність вокального виконавця, незалежно від жанрового напрямку, представлена дуже високими вимогами, головною з яких є інтерпретаційний універсалізм, де основною ланкою виступає вокальна техніка, володіння якою є базовою умовою, що забезпечує співакові довге й здорове професійне життя, незалежно від того, в якій манері співу працює співак: естрадно-джазовій, народній чи класичній. Однак до теперішнього часу саме вокальна техніка залишається проблемою співочого інструменту, як голосових ефектів, що використовуються вокальними виконавцями для реалізації художніх образів, так і різні виразні засоби, рухи, пластика та акторська майстерність.

При багатому розмаїтті відомих вокально-педагогічних методик та співацьких шкіл на сьогодні не існує єдиної системи постановки вокального голосу, яка б містила в собі всі необхідні ключові вимоги та характеристики.

Якщо розглядати історію питання, стає зрозумілим, що вагома причина даного феномена прихована в еволюції різних методів викладання, тісно пов'язаних з еволюцією шкіл співу, різних за своїм стилем, і змінюються залежно від зміни смаків та моди. На думку Лаурі-Вольпі, формування співочих звуків, які за своєю природою залежать від біологічної фонетики, що ґрунтується на незмінних законах. Проте викладання змушене було міняти свої методи та критерії відповідно до практики дихання та використання резонаторів.

З 1650 року по 1800 рік завдяки пануванню «чоловічих сопрано», фальцетистів, уміло користувалися результатами кастрації, тому біологічна фонетика співочого голосу зазнала радикальних змін. І лише з кінця XVIII століття на сценах оперних театрів панувала природна вокальна гармонія і зазвучали природні чоловічі та жіночі голоси. Еволюція вокального викладання торкнулася двох аспектів: технічного та стилістичного.

Перший стосується формування співацького інструменту та вміння ним користуватися (праці Гіппократа і Галена).

Другий – виховання смаку й почуття прекрасного – виникають при виконанні музичних творів (праці Платона).

Ще 2500 років тому Гіппократ написав, що голос народжується в голові, тобто в черепній порожнині. Він хотів цим сказати, що дійсно звучним тілом є повітря, а якість самого звуку залежить від резонансу. Звук, позбавлений резонансу, – це звук мертвонароджений, і поширюватися не може. А дихання, яке не наповнюється резонансним звуком, є холостим диханням і виходить пустим сиплим та хриплим повітрям. Однак Гіппократ говорив: «Як нас підтримує душа (яка є повітря), так дихання і повітря оточують весь світ». Отже, у вокальному викладанні головна увага має приділятися співочому подиху й поширенню звуку. За словами Лаурі-Вольпі, методи Гіппократа і

Галена породили розбіжність у думках і в педагогічних прийомах, у викладацькій практиці в консерваторіях та приватних школах. Цілком очевидно, що гіпократівська теорія звукової місії, яка зачіпає ротову порожнину й органи словесної артикуляції, більш співзвучна з платонівською теорією музики та співу.

Багато методичних рекомендацій націлено на освоєння м'язової й сценічної свободи, шляхом контролю за власними відчуттями під час фонації. Ключовим питанням вокальної методики й одним з фундаментальних питань теорії співочого мистецтва залишається психофізика (взаємодія між подразником і відчуттям), що керує фонаційним процесом.

На думку В. Юшманова, технічно досконалий спів є фактором, за яким, перш за все, оцінюється вокальна майстерність і здатність співати, коли зберігається фонетична ясність вокальної мови в поєднанні з насиченим тембром, і разом з тим яскравим, польотним звучанням голосу, динамічним і високим звуком, стійким на діапазоні не менше двох октав. Це є однією з основних вимог співочої праці та необхідною умовою, яка забезпечує співакові можливість реалізації своїх художніх намірів. Разом з тим неможливість відділення співочого інструменту від самого співака й скритність роботи системи управління співочим процесом спочатку стали причиною виникнення стійкої ілюзії, що, на відміну від інструменталістів, співаки мають справу з голосом – більш прийнятним акустично внутрішнім слухом.

У зв'язку з цим освоєння вокальної техніки «постановка вокального голосу» має включати в себе детальне вивчення функціонального пристрою голосового апарату, як музичного інструменту, у комплексі з психофізичними особливостями.

У будь-якому випадку фонопедичні вправи виконують свою лікувально-профілактичну роль навіть без постановки певних навчальних завдань й цілей стосовно зміни співочої технології. Є свідчення, що національні способи співу тюркських народів, народів Закавказзя в цілому не відображаються на голосовому апараті згубно. Це можна пояснити певними конструкційними

особливостями. Українська «відкрита» манера співу, на жаль, не фізіологічна у тому вигляді, в якому вона побутує на естраді й у великій кількості аматорських народних хорів. Можливо, ця манера співу не є справді народною, а перекручена певними історичними обставинами. Достатньо порівняти записи естрадних народних співачок початку ХХ століття, щоб побачити суттєву різницю. Істинно народна манера українського національного музикування потребує дослідження й відновлення у первозданному вигляді на основі фольклору. Співвідношення співочого фольклору й професіоналізму ще потребує поглибленого вивчення.

При перенесенні певної *фольклорної манери співу* на професійну естраду не слід забувати, що ця манера первинно не розрахована на фахову, власне щоденну, експлуатацію й може виявитися небезпечною для голосового апарату в професії. *Академічна манера співу* одразу створювалася як професійна й вбирала в себе передусім способи захисту голосу, підвищення його витривалості, опори дихання та навантаження. Естрадні способи вокального музикування настільки різноманітні, що складно виділити в них спільне. Мабуть, суттєвим, на відміну від академічного співу, є те, що співак чи співачка схожі на когось іншого; що оригінальніша й більш своєрідна їхня манера виконання, зовнішність, сценічний рух, антураж, то вища їхня цінність, нехай вона навіть заснована на шокуючих, епатажних елементах. Ця обставина суттєво ускладнює профілактику голосових захворювань, бо нерідко сама манера такого співу від початку патологічна. Обнадіює все частіше висловлювана думка професіоналів про те, що основою будь-якого естрадного співу має бути академічний вокал.

Фонопедія - це комплекс педагогічного впливу, направлено на поступову активізацію й координацію нервово-м'язового апарату гортані спеціальними вправами, корекцію дихання й особистості співака або студента. Спеціальні тренування дозволяють встановити такий спосіб функціонування голосового апарату, при якому повноцінний акустичний ефект може бути досягнутий із найменшим навантаженням. Фонопедія базується на фізіології

голосового звукоутворення, принципах дидактики, методологічних основах логопедії та тісно пов'язана з дисциплінами медико-біологічного циклу.

Функціональні тренування, спрямовані на корекцію голосу, проводяться з урахуванням патологічних змін голосового апарату, які діагностуються лікарями – фоніатором або отоларингологом. Крім цього, для визначення первинності або вторинності голосового дефекту враховується нервово-психічний стан людини.

Однією з найбільш популярних на сьогодні є навчальна програма фонопедагога В. Ємел'янова «Фонопедичний метод розвитку голосу».

Цей метод передбачає 5 циклів вправ:

- 1) артикуляційна гімнастика;
- 2) інтонаційно-фонетичні вправи;
- 3) голосові сигнали домовної комунікації;
- 4) фонопедичні програми в не фальцетному режимі;
- 5) фонопедичні програми для переходу з не фальцетного у фальцетний режим.

Фонопедичний метод розвитку голосу, що має, перш за все, технологічну спрямованість, заснований на критеріях фізіологічної доцільності, енергетичної економічності та акустичної ефективності голосового апарату у вокальному виконавстві. Метою фонопедичних вправ є рішення координаційних і тренувальних завдань роботи над голосом. Ці вправи є підготовчими й допоміжними по відношенню до вокальної роботи. Фонопедичні вправи стимулюють м'язи, що беруть участь в голосоутворенні. Ця методика передбачає виробленню основних показників академічного співочого голосоутворення і тренування відповідних м'язів за допомогою вправ, націлених для звільнення від скутості нижньої щелепи й сприяють розширенню діапазону.

**Результати та обговорення:** Фонопедичні вправи стимулюють м'язи, що беруть участь у голосоутворенні. З існуючих рівнів голосової активності (домовний, мовний та співочий), співочий заснований на сигналах домовної

комунікації, адже голосовий апарат – саморегулююча система, в якій можна управляти тільки артикуляційною мускулатурою, а на всі інші компоненти можна впливати лише побічно, через створення оптимальних умов для дії механізму саморегуляції.

Що дають фонопедичні вправи при навчанні вокалу? Це:

Розширення діапазону.

Значне збільшення сили звучання голосу.

Посилення насиченості звуку.

Польотність голосового звучання.

Покращення професійного вібрато.

Величезна співучість вокального звуку.

Свобода та майстерність голосоутворення.

Розкутість звучання й співочого процесу в цілому.

Поява показників співочого голосового звукоутворення дозволяє включити в роботу більш складні прийоми, вести більш тонке самоспостереження як традиційними методами, так і принципово новими принципами звукоутворення. Вокаліст запам'ятовує свої відчуття і потім переносить їх у потрібний музичний матеріал у залежності від регістру. Усе це дає можливість відчувати себе значно впевненіше й продовжити розвиток вокальних можливостей. Можна розвинути голос, якщо цього дуже захотіти. Фонопедичний метод В.В. Ємел'янова дає кожному виконавцю можливість розкрити свій голос та сказати собі самому: “Я виганяю з себе раба”, „Я зможу” та „Я співаю”.

**Висновки:** На прикладі особистого досвіду співочої діяльності та поєднанні її з практикою фонопедії обґрунтовано актуальність проблеми, яка заслуговує на увагу й в практичному сенсі. Партнерський тандем фонопедії та вокальної теорії не тільки відкрив би співакам і співачкам нові горизонти у вокально-виконавської практиці, а й проклав би найкоротший шлях до досягнення суті інтепретаторського універсалізму.



Перспектива подальшої розробки теми полягає в необхідності залучення основ фонопедії як додаткового теоретичного й методичного матеріалу до навчальних курсів дисциплін “Постановка голосу”, “Концертно-виконавська практика”, ”Основи вокальної методики» для студентів вищих навчальних музичних закладів.

# ЕКСПРЕСІЯ МОМЕНТУ В ПРОЦЕСІ ТВОРЕННЯ КОМПОЗИЦІЇ

**Нам'як Наталія Ігорівна**

студент

Львівська Національна академія мистецтв

м. Львів, Україна

**Анотація.** У даній статті зроблено спробу розкрити технічну і психологічну сутність принципу творення, який отримав назву - акт моментальної творчості. Розтлумачується його застосування у різних видах образотворчого мистецтва: живопис, графіка, скульптура, а також проектування декоративно-прикладних об'єктів та дизайн; розглядаються можливості використання даного способу творення для різних мистецьких течій. Водночас досліджуються психологічні процеси, які відбуваються у свідомості художника під час творення експресивного малюнка. Проаналізовано даний композиційний принцип на прикладі робіт художників-неоекспресіоністів, а також його можливість виступати як начерком, схемою, так і вже завершеною композицією.

**Мета.** Розкриття поняття акт моментальної творчості, Дослідження його можливостей та переваг при створенні авторських та дизайнерських робіт.

Для досягнення мети було поставлено ряд завдань:

- розкрити психологічні та візуальні переваги акту моментальної творчості;
- розглянути творчий акт як прояв чистої думки та емоції;
- дослідити даний принцип на основі прикладів робіт художників-неоекспресіоністів, а також розглянути застосування акту моментальної творчості в інших напрямках образотворчого мистецтва.

## **Методи дослідження**

- При проведенні дослідження для ознайомлення з актуальністю стану проблеми, здійснення на основі плану, спостереження і аналіз творчого акту, знаходження і підтвердження фактів, що допомагають зрозуміти даний

принцип, а також тлумачення застосування та пояснення його переваг при створенні композиції – було використано емпірично-дидактичний метод дослідження.

- описовий (опис та розкриття характеристик акту моментальної творчості та психологічних явищ, що виникають у автора під час його творення)

- герменевтика (дослідження та тлумачення художніх творів неоекспресіоністів)

**Результати та обговорення** В процесі творення композиції художник-початківець, намагаючись дотримуватись засад академізму, часто пригнічує первинну ідею, через страх зробити помилку. В результаті сьогоднішній такий мистецький продукт може виглядати застарілим та не зацікавлювати глядача.

Акт моментальної творчості – противага боязкості та скутості, що дозволяє художнику стати автором сміливої та цікавої роботи, яка водночас відповідатиме всім законам композиції.

В момент, коли у митця з'являється ідея, думка чи емоція він швидко ескізує. Таким чином зображення виходить природним та сміливим, без нав'язливих та надуманих форм.

Адже в стані сконцентрованості на своїй думці та охопленні відчуттям – художник сповнюється енергетикою, яку він передає завдяки своїй роботі. Побачивши таке зображення глядач не може залишитись байдужим. Воно або відштовхне його або притягне.

Наприклад, порівнюючи картину створену грамотно, проте без урахування експресії та енергетичного вираження з картиною, що народилась завдяки акту моментальної творчості, у більшості випадків глядачу кинеться в очі саме експресивний витвір мистецтва.

Згідно з дослідженням, підсвідомість - це система керування актом моментальної творчості, що несе собою багатогранне наповнення людської пам'яті та інтуїції. Тому дозволяє художнику створювати оригінальні, гармонійні та енергетично наповнені мистецькі продукти. Звідси відкриваються

і візуальні переваги такого принципу, адже завдяки підсвідомості лінія чи пляма збагачується високою енергетикою, стає “живою”, формує цікаву композицію. Таким чином, при контактів з глядачем зачіпає його та запам’ятовується.

Ще одним прикладом є створення проектів студентами ЛНАМ. Серед багатьох ескізів, викладачі вибирали саме ті, що були зроблені динамічно, не задумуючись. Такі зарисовки часто з’являлись не в момент планування проекту, а випадково, коли автор займався будь-якими сторонніми справами і не був сконцентрований на поставленому завданні.

Необдумані ескізи, нарисовані на чернетці, чи іншому матеріалі, який знаходиться під руками в момент осінення ідеєю, зазвичай виходять найвдалішими і мають шанси з маленької зарисовки перетворитись на мистецькоцінний об’єкт.

Під час такого процесу автор рисує швидко графічну, живописну роботу, або ж ескіз для створення об’ємно-просторової композиції. Для ескізу знадобиться декілька секунд. Для завершеної роботи – 1-2 хвилини, у тому випадку, якщо це живописний твір.

Спосіб творчого акту стосується не лише графіки та живопису, але і ескізів для створення декоративно-прикладних об’єктів авторського та дизайнерського характеру. А також ескізів для довгочасних живописних та рисункових постановок.

Наприклад, початком виконання проекту об’ємно-просторової гутної композиції зі скла є ряд ескізів. Кожен з них має свій неповторний характер, проте варто вибрати один для продовження роботи. На основі найвдалішого з них розпрацьовується фор-ескіз. На цьому етапі проводиться аналіз початкової зарисовки у збільшеному вигляді: лінійний ескіз можна переробити у композицію на лінію-пляму або пляму, також розробити його у різних кольорових гамах, змінити певні елементи, при потребі, чи додати деталі, фактуру, а також у випадку плоскісної зарисовки – переробити її у тривимірний характер.

Проте початковий ескіз – це основа, найважливіший етап у проектуванні. Він забезпечує стійку схему композиції. Через динамічність рука художника в процесі не прив'язується до деталей – у результаті композиція виходить цільною. Тобто швидкими рухами автор не здатен деталізувати, він механічно рисує цільний об'єкт.

Фор-ескіз – процес деталізації та спосіб виявити варіанти подачі такої роботи. В окремих випадках, коли перша зарисовка є самодостатньою в плані академічних засад, і не потребує доопрацювання, її можна відразу перевести у макет – третій етап проектування; далі у технологічний процес.

Таким чином, у вже готовому продукті зберігається характер, форма, напрямки первинної ідеї.

Акт моментальної творчості може стати як самостійною завершеною композицією так і ескізом для довготривалої роботи. Завдяки такого способу є можливість створити цікавіше зображення, як по плямах, так і по лініях, формах, силуету. Це пошук «безпрограшного» варіанту композиції. Можливість внести у світ якісну роботу.

Яскравим прикладом акту моментальної творчості є роботи неоекспресіоністів. Особливо це вбачається у полотнах таких художників як Жан Мішель Баскія, Мануель Нері, Жуліо Помар. Для даного напрямку характерно: жвавість, динаміка, вираження емоцій.

Експресія виходить з підсвідомості, адже свідомість є набагато повільнішою, розсудливішою.

Підсвідомість – система керування актом моментальної творчості. Вона несе собою багатогранне наповнення людської пам'яті та інтуїції. Тому дозволяє художнику створити оригінальні, гармонійні та енергетичнонаповнені продукти. Завдяки підсвідомості лінія чи пляма стає емоційнозбагаченою, «живою», формує цікаву композицію. Таким чином при контакті з глядачем зачіпає його та запам'ятовується.

Ескіз, створений експресивним способом, виграватиме від ескізу, що створювався повільно, витираючи і виправляючи більшість ліній. Крім того, така композиція не буде плагіатом.

На приклад, керуючись розумом замість підсвідомості художник намагається створити довершену роботу. Таким чином він опирається на вже побачені ним роботи інших авторів. Це породжує плагіат, або копіювання елементів чи почерку. Натомість розслабившись, рисує на підсвідомому рівні митець втілює свою неповторну форму, лінію, кольорову гаму. У результаті загальний твір стає авторським. Його більше не зможе повторити навіть художник, якому належить цей мистецький продукт.

**Висновки:** Згідно з цього, акт моментальної творчості - це сміливе вирішення композиції, виконане експресивним способом на протязі декількох секунд. Застосовується при ескізуванні (будь-якого продукту образотворчого мистецтва), а також написанні завершеного твору (у живописі). Завдяки динамічності і свободі рухів дає автору можливість позбутись скованості у творчому процесі, виразити себе, створити роботу гідну будь-якого проекту та галереї.

# НАРОДНІ ПРОМИСЛИ УКРАЇНИ ЯК МАТЕРІАЛ ДЛЯ ДИЗАЙН-ПРОЕКТІВ

**Невальоний Володимир Сергійович**

Викладач кафедри рисунку

Харківська Державна Академія Дизайну та Мистецтв

м. Харків, Україна

Вступ: Потягом сторіч у різних регіонах України розвивалися та еволюціонували різні види промислів, але найбільше вживаними були дерев'яне різьблення, різноманітні техніки розпису, килимарство, вишивання, кераміка. Саме ці групи ремесл використовувалися творчою інтелігенцією на межі XIX – XX сторіч, коли в умовах поширення інтересу до народного мистецтва та ручної праці створювалися відомі художньо-технічні майстерні, в атмосфері яких конструктивні та образотворчі прийоми ремісничої праці слугували джерелом натхнення для виробництва предметів побуту масового вжитку.

Ціль роботи: Тривалий час в Україні формувалися центри народної творчості, ціллю доповіді є відображення впливу українського народного мистецтва на сучасний розвиток дизайну в Україні.

Матеріали та методи: Обробка деревини – один з найдавніших та широко розповсюджених українських народних промислів. У різних регіонах України, насамперед у Карпатах, Прикарпатті, Закарпатті, з деревини виготовлялися транспортні засоби, посуд, знаряддя праці, зброя, будівлі, меблі, музичні інструменти. У процесі виготовлення предметів з деревини враховувались властивості матеріалу (текстура, фактура, колір) та функціональні властивості (характеристики) предмета.

Скульптурне різьблення застосовувалося, у першу чергу. Для створення та оформлення культових будівель. На Правобережній Україні, передусім у Прикарпатті, дерев'яна статуарна скульптура була широко представлена у творчості народних майстрів.

Оригінальним видом художньої обробки деревини є орнаментальне різьблення, де можна виділити такі види: *рельєфне* чи *пласке* різьблення та *ажурне* різьблення. Пласке різьблення використовувалося як прикраси речей культового призначення, так і для декорації предметів побуту. Ажурне різьблення застосовувалося для оформлення іконостасів, рам для ікон.

У XIX сторіччі поширилися такі техніки, як інкрустація, інтарсія, випалювання.

Ще один традиційний для України вид художніх ремесл, пов'язаний з міфологічним світоглядом давнини, - *кераміка*. Найдавніші зразки української кераміки датовані V-IV тисячоріччями до нашої ери. Керамічні вироби, створені трипільськими племенами, є одними з найкращих зразків вжиткового мистецтва Європи доби неоліту.

Особливістю кераміки є той факт, що вона базується на давній магичній основі. У народному мистецтві України образ горщика (горщика з квітами-вазона) здавна прирівнювалося до образу життєдайного «дерева життя», тоді як професія гончаря мала міфологічне обґрунтування (Бог створив людину із глини) [1].

Протягом сторіч в Україні сформувалися традиційні центри гончарства: Опішня (Полтавська область), Косів, Смотрич, Коломия (Карпати), Ізюм (Харківська область).

Техніка та види керамічних виробів мали істотні регіональні відмінності. На Полтавщині вироби прикрашалися розписом у два чи три кольори у вигляді рисок, крапочок, зигзагів, виготовлялися також дитячі іграшки, декоративна дрібна пластика. У регіоні Поділля для декорування керамічних виробів використовувався пишний орнамент вогненно-червоної гами: квіти, галузки з плодами, виноградні грона. На землях Прикарпаття та Закарпаття перевага віддавалася техніці гравірування, виготовлення декоративного кахлю, світильників, декоративного посуду. На Волині була поширена оригінальна кераміка сірих, чорних, синьо-чорного кольорів («сиваши» або «димлений» посуд).



Унікальним видом художніх ремесл України є декоративний розпис яєць («писанкарство»).

«Писанка»- куряче яйце, декороване за допомогою воску та рослинних барвників- найважливіший атрибут язичницького культу. Писанкарство- один з тих видів фольклорного мистецтва, в якому язичницька символіка давніх слов'ян, метафоричність та алегоричність мислення давніх українців виявляється найбільш рельєфно. Основу орнаментальної декорації писанок становить геометричний малюнок, «модульна» сітка яка заповнювалася фігуративними елементами.

Варіантом «писанок» є «крашанки»- яйця розфарбовані в один колір. Вони теж мають свою символіку: червоне яйце – радість, любов, жовте – надія на врожай та ін..

Найважливішою сферою народних промислів України було килимарство. Килимові вироби традиційно застосовувалися українцями у різних функціональних сферах:

- у побуті (ними накривали столи, скрині, ліжко, лавки, підвіконня, застеляли підлоги;
- у церковних інтер'єрах;
- як обрядовий елемент (наприклад, килими були частиною приданого, використовувалися в обряді поховання).

Найбільш ранні згадки про килими знаходимо у літописах XI-XII сторічч, тобто цей вид ремесл є автохтонним, споконвічним для українців.

Традиційно виділяються дві групи килимових виробів, різних за технікою виконання.

Гладенькі (без ворсу) килими створювалися у такий спосіб, що більш груба світла основа (конопельні нитки) перепліталися з пофарбованими вовняними нитками. За старих часів вовняні нитки для килимів фарбувалися тільки природними барвниками чистим тоном (до основного забарвлення не додавалися ані білий, ані чорний кольори). Такі килими були поширені у регіонах Придніпров'я, Поділля.

Ще одну групу складають ворсисті килими, які створювалися у такий спосіб, що на нитки основи нав'язували вузли із кольорової вовни. Такі килими створювалися на Буковині, у районі Карпат, у Закарпатті.

Одним з найбільш давніх та улюблених видів художніх ремесл України є *вишивка*. Композиційні схеми вишивок завжди були підпорядковані призначенню та формі предмета. Зокрема, рослинний орнамент найчастіше використовувався для декорування великих скатертин, простирадл, рушників, де вишивка підкреслювала конструкцію предмета.

Унікальним явищем українського фольклорного мистецтва є вишиті рушники. Вони декорувалися масштабними, геометризованими рослинними мотивами, розташованими від країв до центру.

*Функції та призначення рушників були напрочуд широкими, вони використовувалися:*

- в обрядах сватання та весілля;
- при народженні та хрещенні дитини;
- у обряді поховання;
- для декорації ікон та інтер'єра.

Орнаментика рушників відповідала їхньому призначенню: на рушниках для похоронного обряду вишивали хрест у складі рослинного орнаменту, на весільних рушниках вишивали «дерево життя», на рушниках, що декорували інтер'єр хати,- теж «дерево життя» із птахами навколо нього чи квіти у вазоні, тільки за допомогою інших прийомів стилізації.

*Сюжетні композиції української вишивки можна розділити на три групи:*

- 1) геометричні: сокирки, ромб, ромб з вусиками, розетка, ромб із меандром, кілочки, ключ, човник;
  - 2) рослинні: зображення дерева, листя, винограду, барвінку, яблук.
- Часто рослинні елементи були стилізовані у такий спосіб, що наближалися до геометричних мотивів;

3) зооморфні: стилізовані зображення тварин, птахів, риб чи окремих деталей їх зображень як оберегів.

Кожний з мотивів рідко використовувався самостійно, найчастіше вони об'єднувалися в єдину композицію. Наприклад, завжди були популярними у народному побуті рушники з геометризованими антропоморфними мотивами, мотивами «дерева життя», образи сирен, рослинним орнаментом.

Техніка вишивки, форми орнаментики, вибір кольорів завжди різнилися відповідно регіону та функціональної групи предметів.

Вишивання – один з тих видів художніх ремесл України, що вижив в умовах промислового виробництва. Це пояснюється, у першу чергу, широким спектром функціонального призначення (декорування одягу, обрядових тканин, інтер'єрів, використання як предметів культу (вишиті ікони) та укоріненням у народному побуті.

Результати та обговорення: Таким чином, закладена у фольклорному мистецтві унікальна інформація є основою (разом з досягненнями світового дизайну) для конструювання нових взаємин людини та матеріального середовища засобами дизайну.

Висновки: Саме у сфері ремесл поєдналися усі основні форми матеріальної культури українського етносу, тому унікальна інформація, закладена у народному мистецтві, має бути основою для проектування нових взаємин людини та матеріального середовища за допомогою дизайн-діяльності, а також стати у нагоді для встановлення діалогу між світом традиційної культури та техногенною сучасністю.

### **Література:**

1. Романець Т.А. Стародавні витоки мистецтва української народної кераміки / Т.А.Романець. – К.: Просвіта, 1996.-208 с.

# ІНТЕРАКТИВНА КНИГА ЯК НОВІТНІЙ СПОСІБ ВЗАЄМОДІЇ З ЧИТАЧЕМ

**Пепчук І. О.**

студент II курсу магістратури кафедри графічного дизайну

Керівник: кандидат архітектури, доцент

**Кравченко О. В.**

Київська державна академія декоративно-прикладного  
мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука

м. Київ, Україна

**Вступ** Третє тисячоліття – епоха активного розвитку інформаційно-комунікативних технологій. Покоління, що виросло на мобільних пристроях та комп'ютерних іграх уже не здатне сприймати та засвоювати інформацію за допомогою словесних методів та паперових книг. Психологи стверджують, що сучасні діти та підлітки переважно – візуали та кінестетики, тому педагогіка переорієнтовується на використання наочних методів, ігрових та інтерактивних технологій. У цьому зв'язку все більшої популярності набувають електронні книги та інтерактивна література, де, окрім тексту, представлені зображення, анімаційні та відеоролики, вправи, тести, покликання, відповіді на запитання, коментарі тощо. Візуалізація інформації та інтерактивність тексту – вимога часу, психологічна потреба покоління «екранних дітей».

**Мета** Метою дослідження є аналіз взаємодії інтерактивної книги читача та перспективи інтерактивних видань в Україні. Поставлена мета передбачає розв'язання таких завдань: окреслити сутність понять «інтерактивна книга», «мультимедійна книга», «візуальна новела», «доповнена реальність»; класифікувати сучасні інтерактивні видання; проаналізувати історію розвитку вітчизняної інтерактивної книги, стан книговидання сьогодні та перспективи розвитку; привернути увагу до можливостей застосування доповненої реальності в процесі створення інтерактивних книг та підручників нового покоління.

**Матеріали і методи** Науково-теоретичний пошук матеріалів за темою дослідження здійснювався за дворівневою методологією: емпіричний (накопичення фактів) та теоретичний (у формі наукової теорії). Матеріалами для дослідження є історія розвитку української інтерактивної книги, кращі зразки інтерактивних видань, у яких використано анімацію та технологію доповненої реальності.

Для наукового обґрунтування результатів досліджень застосовано порівняльно-історичний метод, який дозволив здійснити огляд процесів створення та вирішення художнього оформлення інтерактивних видань на різних етапах розвитку. Основою роботи є комплексно-аналітичний підхід до вивчення мультимедійних засобів та використання анімації у створенні дизайну інтерактивної книги, обумовлений джерельною базою та методами дослідження.

**Результати і обговорення** Терміном «інтерактивна література» позначають гіпертекстову електронну літературу, різновид художніх літературних творів, які містять сюжет, здатний змінюватися залежно від вибору читача. Інтерактивна книга зародилася як паперова книга з розгалуженнями сюжету, а з розвитком комп'ютерів, набула поширення у вигляді своєрідних відеоігор, квестів, текстових пригод. Інтерактивна література – не просто текст або гіпертекст, вона пропонує активну взаємодію з читачем, можливість відтворення відео- та аудіофайлів, поєднання оповідання та відеогри тощо.

Інтерактивна книга – програмний продукт, для використання якого необхідний планшет (або смартфон), він містить ілюстрації з інтерактивними елементами, іграми та моделювання прочитання альтернативної реальності, яке дозволяє взаємодію з персонажами книги.

Україномовна електронна інтерактивна література представлена передусім дитячими книгами: «Забавлянки» Г. Малик («Видавництво Старого Лева» (2011р.)- найперша в Україні інтерактивна книжка для дітей, «Снігова королева», «Котигорошко» та інші. Вирізняється високою якістю оформлення,

меншою інтерактивністю сюжету, але проробленим графічним і звуковим оформленням, наявністю міні-ігор усередині сюжету. Перша інтерактивна книга для дорослих - «Сім воріт» (2011 р.) О. Захарченко запропонована у чотрьох форматах: мультимедійна книжка з картинками, для читання з екрану у форматі pdf, книжка з картинками у форматі fb2, книжка без картинок у форматі txt та аудіо-книжка у форматі mp3.

Як стверджують соціологи, формат електронного видання, де поєднано гру та інтерактивне світосприйняття особливо приваблює підлітків і безперечно зацікавить дорослу аудиторію.

Інтерактивні книги за своєю суттю можна вважати комп'ютерними програмами або додатками, що встановлюються на пристрої (планшет, смартфон). Вони різняться ступенем інтерактивності. Нині серед їх асортименту можна виокремити декілька таких:

– інтерактивний додаток до друкованого видання не використовується окремо від друкованого видання, коли користувач «сканує» камерою «чарівні сторінки», як, наприклад, у книжці «Гарбузовий рік» К. Бабкіної та Ю. Пилипчатіної («Видавництво Старого Лева» (2014 р.);

– проста інтерактивна книга (має невелику кількість інтерактивних елементів). Такі книги не мають значного вибору в сюжеті, пропонуючи інтерактивність лише для окремих елементів, наприклад, у книжці «Котигорошко» (KievSeaPirates) є можливість керувати боєм Котигорошка зі Змієм, або булави, які падають із неба (їх можна розбити пальчиком), сторінка-розмальовка тощо; «Мама поспішає додому» (Glowberry Books) інтерактивна версія друкованої книги з аналогічною назвою С. Дорошевої з оригінальними ілюстраціями О. Дегтярьової;

– інтерактивна книга (повноцінний сучасний видавничий продукт з великою кількістю інтерактивних елементів та мультимедіа працює на електронному пристрої). Прикладом цієї книги є «Снігова королева» — має велику кількість мультимедійних елементів: чіткий текст, режим читання

вголос. Водночас фрагмент тексту, який озвучується, виділяється червоним кольором — наочний спосіб закріплення навичок читання для дитини.

Дослідники визначають види інтерактивного наповнення книг: інтерактивна ілюстрація (анімоване, тобто оживлене за допомогою gif технологій та сучасного програмування зображення), звуковий супровід (авторський текст або ремарки, шумові ефекти, супровід відеокадрів або анімації, фонові музика тощо) та відеоматеріали. Усе, перераховане вище вкладається у поняття мультимедіа, тобто комбінування різних форм представлення інформації на одному носієві.

До підвидів електронної інтерактивної літератури належать і візуальні новели, - «ігри, у яких гравцеві демонструється якась історія з використанням статичних або мінімально анімованих зображень, супроводжуваних текстом і звуком». Візуальні новели мають різний ступінь інтерактивності, звичайно досить низький, роль гравця у створенні сюжету переважно зводиться до вибору варіанта в діалозі. Проте вони можуть містити міні-ігри або враховувати віддалені наслідки вчинків гравця, як зростання лояльності персонажа із часом.

Останнім часом набувають популярності AR-книги – книги з доповненою реальністю (augmented reality). Під доповненою реальністю розуміють технологію додавання уявних об'єктів до зображень об'єктів реального світу, зазвичай з допоміжними інформативними властивостями, за допомогою відповідного комп'ютерного інтерфейсу. На сторінку друкованої книги наводять відеокамеру ПК чи мобільного телефона, яка зчитує нанесену мітку (маркер) і пристрій видає інформацію, що може бути мультимедійною, тобто включати текстовий, відео-, аудіо- та 3D-контент. Як це працює, можна побачити на відео «Як працює доповнена реальність у книжці «Історії про Пандімуна»: інструкція» (<https://www.youtube.com/watch?v=QyadgQVSTDA&t=58s>).

Книга з елементами AR, що за допомогою певних технічних засобів та програмного застосунку перетворюється на мультимедійний об'єкт, має ознаки інтерактивного видання: управління персонажами за допомогою голосових

команд, командних клавіш, джойстика, рухів руки читача тощо, участь у створенні персонажа (можна розфарбувати, навіть намалювати героя і зображення оживе в 3D).

Технологія AR представлена в інтерактивній книзі Gadgetarium для дітей про гаджети та механізми від одеського цифрового видавництва Gutenbergz (2015 р.), «Гарбузовий рік» К. Бабкіної (2015 р.) (результат співпраці «Видавництва Старого Лева» та компанії DigitalDealerz); Ярина Вінницька «Скриня. Речі сили» (2016 р.) львівської студії Nravo; Макс Кідрук "Доки світло не згасне назавжди" (2019 р.), казки Ганса Крістіана Андерсена «Дюймовочка» та «Попелюшка», Крістіна Нгуєн «Історії про Пандімуна» видавництва «Біла Сова».

Доповнена реальність – перспективна технологія в освіті. Видавничий дім «Освіта» створив для школи підручник та універсальний дидактичний матеріал до інтегрованого курсу «Я досліджую світ» для 1 класу закладів загальної середньої освіти, метою якого є унаочнення процесу навчання засобами 3D візуалізації.

Створення інтерактивних книг в Україні радше поодинокий експеримент, а не новий етап розвитку книговидавництва. Як бачимо, українська інтерактивна книжка на ринку представлена здебільшого творами для дітей. Творів для підлітків, для дорослих, візуальних новел та зразків навчальної інтерактивної літератури дуже мало, їх створення ще потребує роботи авторів, видавців та розробників програмного забезпечення.

Процес створення інтерактивної книги потребує копійки роботи та основних етапів розробки: вибір контенту (книги); підготовка графічного матеріалу (опрацювання персонажів та сцени, промальовування ілюстрацій); розробка алгоритму сюжетних ліній; обрання технології створення інтерактивної книги (PowerPoint, HTML, Publisher, середовище програмування та ін.); розроблення дизайну та системи інтерфейсу; верстка тексту; озвучення (до кожного слова підбирається звуковий файл і синхронізується звучання слова); організація системи навігації; тестування; упровадження. Важливим під



час створення інтерактивного видання є наповнення його динамічними елементами, такими як анімація, аудіо- та відеофрагменти, гіпертекстові посилання, навігаційні елементи, кнопки текстових пояснень, кнопки-перемикачі тощо.

**Висновки.** Отже, інтерактивна книга має унікальні можливості впливу на сприйняття читача через активну взаємодію, візуалізацію образів, використання анімації та звукового оформлення оповіді, багатовимірність трансляції інформації. Серед переваг інтерактивної книги: зручність, динамічність, багатофункціональність, доступність, легкість використання, можливість застосування як навчального тренажера та ін. Створення інтерактивної книги є перспективним напрямом видавничої діяльності, що дозволяє відкрити нові способи взаємодії тексту із читачем через можливість змінювати сюжет, взаємодіяти із персонажами, текстом та вбудованими у нього елементами (ілюстраціями, гіпертекстовими посиланнями, навігаційними елементами, кодами, маркерами тощо), поєднання анімації, відео- та аудіофрагментів, використання віртуальної та доповненої реальності, технічних пристроїв та спеціальних програмних застосунків. Сучасні інтерактивні книги, AR-книги схожі на інтерактивну гру, мультфільм, онлайн-квест, що дозволяє зацікавити найвибагливішого сучасного підлітка чи й дорослого та відкриває можливості підручникотворення, але, звичайно, й вимагає від видавництва освоєння новітніх інформаційних технологій та співпраці з виробниками програмного забезпечення. Існує необхідність класифікації інтерактивних видань, дослідження особливостей створення анімованих зображень, відео- та аудіоматеріалів, використання програмних застосунків та вивчення психолого-педагогічного впливу на читачів, що й може стати темами подальших досліджень.

### **Джерела та література**

1. Гребенюк А. Інтерактивна література як новий феномен української культури [Електронний ресурс] / Арсен Гребенюк // Філософська антропологія

та філософія культури.. – 18. – Режим доступу до ресурсу:  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/6336/1/7.pdf3.pdf>.

2. Дитячі інтерактивні видання в Україні: перспектива чи прецедент? [Електронний ресурс] // interactivebookblog [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: <https://interactivebookblog.wordpress.com/2016/04/17/>.

3. Книжки, про які можна було тільки мріяти [Електронний ресурс] // Бібліо-граф – Режим доступу до ресурсу: <http://bibliograflviv.blogspot.com/2016/11/blog-post.html>

4. Коржик Н. А. Інтерактивна книга як сучасний видавничий продукт [Електронний ресурс] / Н. А. Коржик // Вісник ХДАК. Випуск 53.. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://cutt.ly/xIBOYfs>

5. Назаркевич М. А. Особливості розроблення інтерактивних електронних книг [Електронний ресурс] / М. А. Назаркевич, О. В. Сторож, І. І. Ключник. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <https://cutt.ly/jIBOzQJ>

## АРТБУК ЯК ЗАСІБ КОМУНІКАЦІЇ З ДІТЬМИ

**Рибак Марія Сергіївна**

Магістрантка

Київська державна академія декоративно-прикладного  
мистецтва і дизайну Імені Михайла Бойчука

м. Київ, Україна

**Вступ./Introduction.** У повсякденному житті людина сприймає багато навколишньої інформації, а завдяки розвитку технологій найбільш ефективним є візуальний підхід. Рекламні постери, журнали, газети, відео та книжки – всі ці способи передачі інформації вже давно знайомі людям. Книжкова ілюстрація є найбільш важкою у своєму створенні. Художник повинен візуалізувати текст у спрощеній або навпаки складній формі. Якщо розглядати дитячу українську літературу, то можна побачити поступове зниження якості історій та оформлення, тим часом коли закордонні письменники та ілюстратори здійснюють прорив в своїй справі, змішуючи різні техніки та стилі.

**Ціль роботи./Aim.** Актуальність дослідження обумовлена тим, що дитячі видання мають велике значення в контексті сучасного медіапростору. Їх візуальний вигляд і змістовне наповнення взаємозв'язані і впливають на формування представлень дитини про навколишній світ. При цьому лише якісно оформлені видання можуть похвалитися конкурентоспроможністю в умовах медіаринку. Таким чином, видання тісно пов'язані з дизайном і немислимі без ілюстрацій, які означають в дитячих друкованих ЗМІ і книгах не менше тексту.

Крім того, представлення інформації двома способами - вербальним і невербальним - полегшує її сприйняття читачем. Проте інформація, що передається цими способами, дещо розрізняється, вона не співпадає повністю. Таким чином, ілюстрація завжди несе деяку додаткову інформацію, яка може змінювати сприйняття вербального тексту реципієнтом.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Перед початком роботи я вирішила розгорнути ціле дослідження. Все починається з пошуку схожих референсів. А референс як ми всі знаємо це приклад не стільки для наслідування, скільки щоб вловити побудова композиції, світло, тінь і лайнарт у більш досвідчених майстрів ілюстраційної справи.(45,46,47,48) після пошуку референсів йде робота зі скетчами. в своєму випадку я відразу перейшла до розкадровки та вирішила відштовхуватися від системи фліп-бука, це коли глядач може побачити маленький мультик завдяки швидкого перегляду картинок. Основними матеріалами є текстури, кольори та персонажі. Завдяки яскравій картинці та незвичайним текстурам маленький читач буде втягнений у історію повністю.

**Результати та обговорення./Results and discussions.** Тема розвитку артбуків є дуже суперечливою серед старшого покоління. В основному всі звертають увагу на традиції у книжковій ілюстрації та не хочуть рухатись далі. Тому результатом моєї роботи буде виведення альтернативних видань на новий рівень у нашій країні.

**Висновки./Conclusions.** У 1960 – 1970 роках книга як об'єкт рушила у сторону візуального мистецтва та закріпила за собою поняття «артбук» у сучасному його значенні. Відтоді книжки художників впливають на децентралізацію системи мистецтва. Вони вказують на автономність художнього висловлювання та є альтернативним способом його розповсюдження. Тож однією з відповідей на питання, чому артбук популярний, може бути така: він дозволяє художнику вільно публікувати те, що йому заманеться, не прив'язуючи себе ні до інституції, ні до виставкового формату, ні до фігури посередника у вигляді куратора чи видавця. Циркуляція ідей у такому медіумі відбувається невимушено: книжку можна досить просто надіслати у будь-яку точку світу, передавати з рук у руки. Артбук є там, де ти хочеш, щоб він був.

## АСПЕКТИ РОЗРОБКИ ПОСТЕРІВ ДО ФЕСТИВАЛІВ

**Сілогаєва Вероніка Володимирівна**

старший викладач кафедри дизайну

**Потапенко Микола Васильович**

старший викладач кафедри дизайну

**Макієнко Марія Андріївна**

студентка

Запорізького національного університету

м. Запоріжжя, Україна

**Вступ.** У науковому дослідженні розглянуто постери до фестивалів як цілісний організм синтезу різних видів мистецької діяльності, висвітлено історія розвитку та особливості творчого процесу мистецтва постеру. Дане дослідження сприятиме покращенню практичних навичок здобувачів вищої освіти ОП «Графічний дизайн» та розвитку у них креативного, мистецького мислення.

**Мета дослідження.** Наукове осмислення аспектів розробки постерів до фестивалів потрібне для пошуку художніх прийомів та сучасних форм виразності спрямованих на покращення візуальної мови постерів.

**Матеріали та методи.** Своїм виглядом постер завдячує винаходу літографського методу. Винахід якого у 1798 р. дає можливість приділяти більшу увагу малюнку, що в свою чергу стало вирішальним у розвитку плакатного мистецтва [1, с.16].

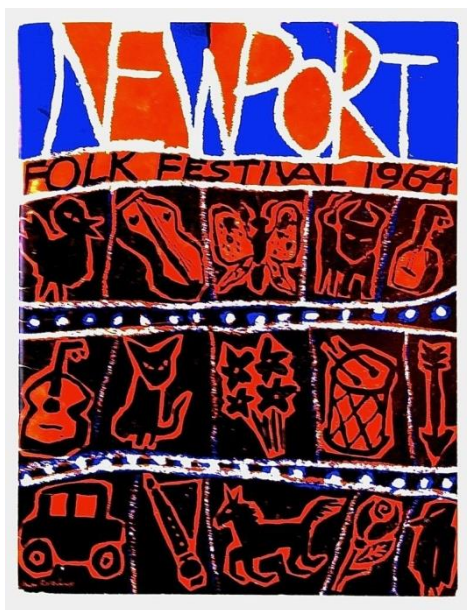
Постер – це плакат який художньо оформлений для рекламних чи декоративних цілей, використовуючи ілюстрації. Фестиваль від французького «festival» – свято чи від латинського «festivus» – святковий, веселий. Тож, це масова святкова подія, що включає огляд чи демонстрацію досягнень у певних видах мистецтва.

Зародження культури фестивалів відбулось у ХХ столітті, найбільшою популярності фестивалі набули у 60-70 роках. Саме тоді розвилися головні

аспекти фестивальних постерів (рис.1). Постери стали невід’ємним способом формування унікального бренду кожного фестивалю та відтінку його творчого духу. Сьогодні фестивалі тисячами відбуваються по всьому світу та охоплюють усі види популярного мистецтва.

Головне завдання фестивальних постерів – це використовуючи ілюстрації, графіку та кольори відобразити атмосферу, яка буде панувати під час фестивалю. Також важливим аспектом є те, що постери здатні збалансувати велику кількість інформації та зацікавити нею потенційних відвідувачів фестивалю.

**Результати та обговорення.** Фестивальний постер – це невід’ємна частина візуального мистецтва фестивалів яка акумулює в собі синтез типографіки, графіки, фотографії та станкового живопису. Креативною складовою у постерах, найчастіше виступає ілюстрація, вона створює образ привертаючи увагу, поєднуючи візуальні елементи.



**Рис. 1. Постер до фолк-фестивалю в Ньюпорті 1964 р. [2]**

Дизайнери, створюючи плакати компонують зображення і знаки, вибираючи адекватні візуальні елементи відповідно до заданої теми. Методи, що включають перетворення, комбінування, видалення і аналогію, використовуються для зв'язування, кодування і перетворення вибраних візуальних елементів в конкретні поєднаннях знаків для створення найбільшої

виразності плакатів [3, с.142].

Важлива складова та головний елемент візуальної мови фестивальних постерів – це композиція. Композиція (від лат. compositio) означає складання, поєднання різних частин у єдине ціле відповідно до будь-якої ідеї. Вона встановлює відносини між частинами, пов'язує в єдине ціле та узагальнює, чим вона міцніше тим впливовішим буде враження від постеру. Формальні ознаки композиції: цілісність; підпорядкованість другорядного головному, тобто наявність домінанти; врівноваженість.

Найчастіша композиція у фестивальних постерах проста та сильна – центральна, характеризується гармонією, цілісністю, симетрією, ритмом. У симетричній композиції її частини врівноважені, асиметрична композиція може бути врівноваженою та неуврівноваженою. Композиція у постерах повинна поєднувати конструктивний та психологічний аспекти. Наприклад, грандіозний триденний фестиваль музики та мистецтв у 1969 році планували організувати у містечку під назвою Вудсток. У підсумку фестиваль був чотириденним, а замість Вудстока його провели в Бетеле. Оскільки не вистачало місця для усіх бажаючих відвідати фестиваль (півмільйона хіпі) у маленькому містечку Відсток.

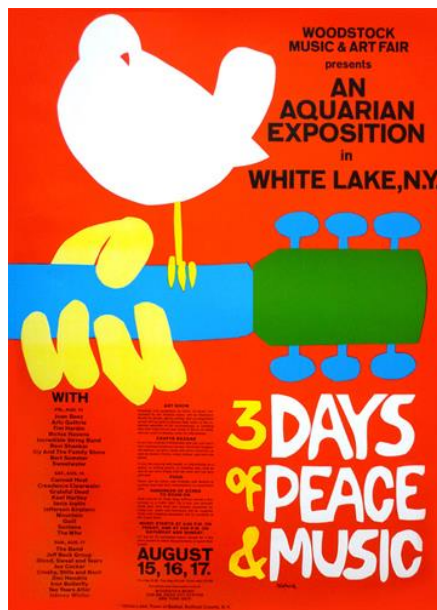


Рис. 2. Постер фестивалю «Вудсток» 1969р. [4]

Важливо, що у пам'яті людей фестиваль все одно залишився як «Вудсток, три дні миру та музики». Головну роль у цьому зіграв фестивальний постер, що запам'ятався всім: білий птах на синьо-зеленому грифі гітари на червоному фоні (рис.2).

Окремої уваги заслуговує колористика постерів до фестивалів, у більшості випадків вона залежить від направленості самого фестивалю, від країни де планується проведення фестивалю, від цільової аудиторії фестивалю та в окремих від пори роки під час проведення фестивалю. Наприклад, постер для танцювального фестивалю під відкритим небом у Бельгії «The Qontinent 2015», автори Колліньйон Антуан та Тарек Окбір (рис.3). Не зважаючи на те, що постер зображує постапокаліптичну атмосферу, кольорова гама передає сонячне відчуття фестивалю, відчувається тепло та надія на краще.



**Рис. 3. Постер для танцювального фестивалю «The Qontinent 2015» [5]**

Специфіка фестивалів у тому, що найчастіше вони повторюються з року в рік. У цьому і є проблема дизайну фестивальних постерів. Якщо перший постер був вдалий і лаконічний, то перевершити його дуже складно.

Наприклад, постер фестивалю «Вудсток» у 1999 році (рис.4). Фестиваль мав відзначити 30-річчя «миру, любові та щастя». Натомість події у Римі в Нью-Йорку отримали сумнозвісну відзнаку «день смерті дев'яностих». Було багато факторів, які зробили фестиваль антивудстоківським. Дизайну постеру



так само як і самій події не вистачало оригінальності, він не володів ні яскравим кольором оригіналу 1969 року, ні його лаконічністю, рівноваженістю та позитивом, що настроює на мир та щастя.



Рис. 4. Постер фестивалю «Вудсток» 1999р. [6]

Доволі часто, нові дизайни постерів щорічних фестивалів продовжують віддавати данину оригіналу, зберігаючи деталізовані зображення та ту саму палітру кольорів, роблячи великий акцент на тексті і кольорі.

Сучасні постери демонструють свою інформацію у спокійній обстановці, найчастіше з екранів комп'ютерів чи у спеціально відведених місцях на сіті-форматах: лайтбоксах, рекламних щитах тощо. Тому фестивальні постери почали більш наповнювати текстом з конкретною інформацією.

Дизайнерський постер – це не лише друкований продукт великого формату, що містить зображення та невеликі фрагменти тексту, він має свою тематику, використовує плакатну мову та активно використовується як настінний елемент декору (або навіть як фотошпалери на всю стіну), може бути предметом серйозного колекціонування [7, с.108].

**Висновки.** Розробка постерів до фестивалів має свою специфіку та особливості. Дослідження сприятиме покращенню практичних навичок та розвитку креативного та мистецького мислення у здобувачів вищої освіти освітньої програми «Графічний дизайн».

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шевченко В.Я. Композиція плаката. Навчальний посібник. Харків: Колорит, 2004. 123 с.
2. Recordmecca. Fine music collectibles. URL : <https://recordmecca.com/item-archives/bob-dylan-1964-newport-folk-festival-concert-program-joan-baez-johnny-cash-etc/>
3. Потапенко М.В. Потапенко Г.М. Семіотика в дизайні плакату. Інноваційні культурно-мистецькі аспекти в сучасній картині світу: збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції, 11-13 вересня 2019 р. Херсон: ХНТУ, 2019. С. 141-143. URL: [https://www.researchgate.net/publication/354204458\\_Semiotika\\_v\\_dizajni\\_plakatu](https://www.researchgate.net/publication/354204458_Semiotika_v_dizajni_plakatu)
4. Meet The Designer Who Created The Iconic 1969 Woodstock Festival Poster. URL : <https://www.nepm.org/regional-news/2019-08-12/meet-the-designer-who-created-the-iconic-1969-woodstock-festival-poster>
5. Behance. URL : <https://www.behance.net/gallery/25640511/The-Qontinent-2015>
6. Reliving Woodstock'99 From The Couch. URL: <https://riskyfuel.com/2014/07/25/woodstock-99-from-the-couch/>
7. Сілогаєва В. Доцільність ілюстрації у постерах. Дизайн – синергія мистецтва та науки: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції, 10-11 листопада 2021 р. Київ: НАКККиМ, 2021. С. 108-111. URL: [https://nakkkim.edu.ua/images/Instytuty/Instytut\\_dyzaynu/konferentsiia\\_Dyzain\\_zbirnyk.pdf](https://nakkkim.edu.ua/images/Instytuty/Instytut_dyzaynu/konferentsiia_Dyzain_zbirnyk.pdf).
8. Пронин Сергей. Книга первая «Рекламная иллюстрация: креативное восприятие». 2002. 96 с. URL: [http://www.al24.ru/wp-content/uploads/2012/12/%D0%BF%D1%80%D0%BE\\_1.pdf](http://www.al24.ru/wp-content/uploads/2012/12/%D0%BF%D1%80%D0%BE_1.pdf)

**ОРНАМЕНТАЛЬНО-КОМПОЗИЦІЙНІ СТРУКТУРИ У  
СВЯЩЕНИЧОМУ ВБРАННІ ЗАХІДНИХ ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНИ  
КІН. ХХ – ПОЧ. ХХІ СТОЛІТЬ**

**Сорока Оксана Василівна,**  
аспірант кафедри дизайну і теорії мистецтва  
Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника  
м. Івано-Франківськ, Україна

**Анотація.** Об'єктом даного дослідження є священичий одяг, який відноситься до важливих складових ритуалу християнського богослужіння. У літературних джерелах з богослов'я зазначається, що представникам духовенства не дозволяється проводити святі Таїнства без відповідного канонічного вбрання (або окремих його частин), виражальні особливості якого відрізняються від повсякденного. У каноні партикулярного права УГКЦ 89 пункті 7 вказано, що під час богослужінь одяг священика повинний відповідати певному кольору як прописано у літургійних книгах. Спеціальна тканина, форма, змістовне декоративне оформлення, сюжетні та орнаментальні композиції, що використовуються для виготовлення священичих риз повинні відображати божественність літургії та через символіку демонструвати біблійне життя святих.

У даному дослідженні розглянуто особливості орнаментально-композиційних побудов у богослужбовому одязі Івано-Франківської, Львівської та Тернопільської областей кінця ХХ – початку ХХІ ст. Визначено зразки вишиваних геометричних, рослинних та змішаних орнаментів у священичому вбранні, їх мотиви, композиційні прийоми, що притаманні досліджуваному регіону. Особлива увага приділяється висвітленню найхарактерніших композиційних утворень зосереджених на фелонах (верхня одежа комплекту священичого облачення), оскільки цей компонент вбрання є найбільше оздоблений вишивкою. На основі дослідження композиційних прийомів риз

виділено та проаналізовано три основних типи: сітчасті, стрічкові та центричні, без з'єднань. Виявлені орнаментально-композиційні схеми верхньої компоненти дозволяють окреслити загальні тенденції розвитку оздоблення, визначити панівні мотиви та художні особливості орнаментів вказаного регіону.

Виконані нами графічні зображення є доповненням до структурного аналізу та наочно демонструють найпоширеніші підходи укладання орнаментів у композиції на фелонах, які застосовували майстрині. Результати роботи свідчать про перевагу геометричних та рослинно-геометризованих орнаментів на основі сітчастих композицій.

**Ключові слова.** Композиція, орнамент, фелон, мотив, геометричний, рослинний, сітчастий, стрічка.

**Мета дослідження.** Проаналізувати характерні типи орнаментально-композиційних побудов, які зосереджені у священничому вбранні досліджуваного регіону.

**Постановка проблеми.** На даному етапі роботи недослідженими залишаються твори сакрального мистецтва, зокрема священниче вбрання, авторами яких були народні майстри. Особливо актуальним є питання збору польового матеріалу, так як зосереджені у багатьох храмах вироби після тривалого використання (коли вони стають не придатними для богослужб) за церковними догмами підлягають спаленню. У музеях чи приватних збірках збереження літургійного одягу спостерігається спорадично та у незначній кількості.

**Виклад основного матеріалу.** До комплекту священничого (іерейського) одягу належать: стихар, епитрахиль, пояс, нарукавники та фелон. Тканина, орнаментака та техніки виконання у всіх означених речах використовуються переважно однакові. Найбільше, з поміж переліченого в комплекті вбрання, виділяється ошатністю оздоблення та різнокомпозиційними орнаментальними утвореннями верхня риза. Фелон (риза) – довга ззаду і коротка спереду незшита накидка з вирізом для горловини, яка за символікою нагадує хламиду, котру

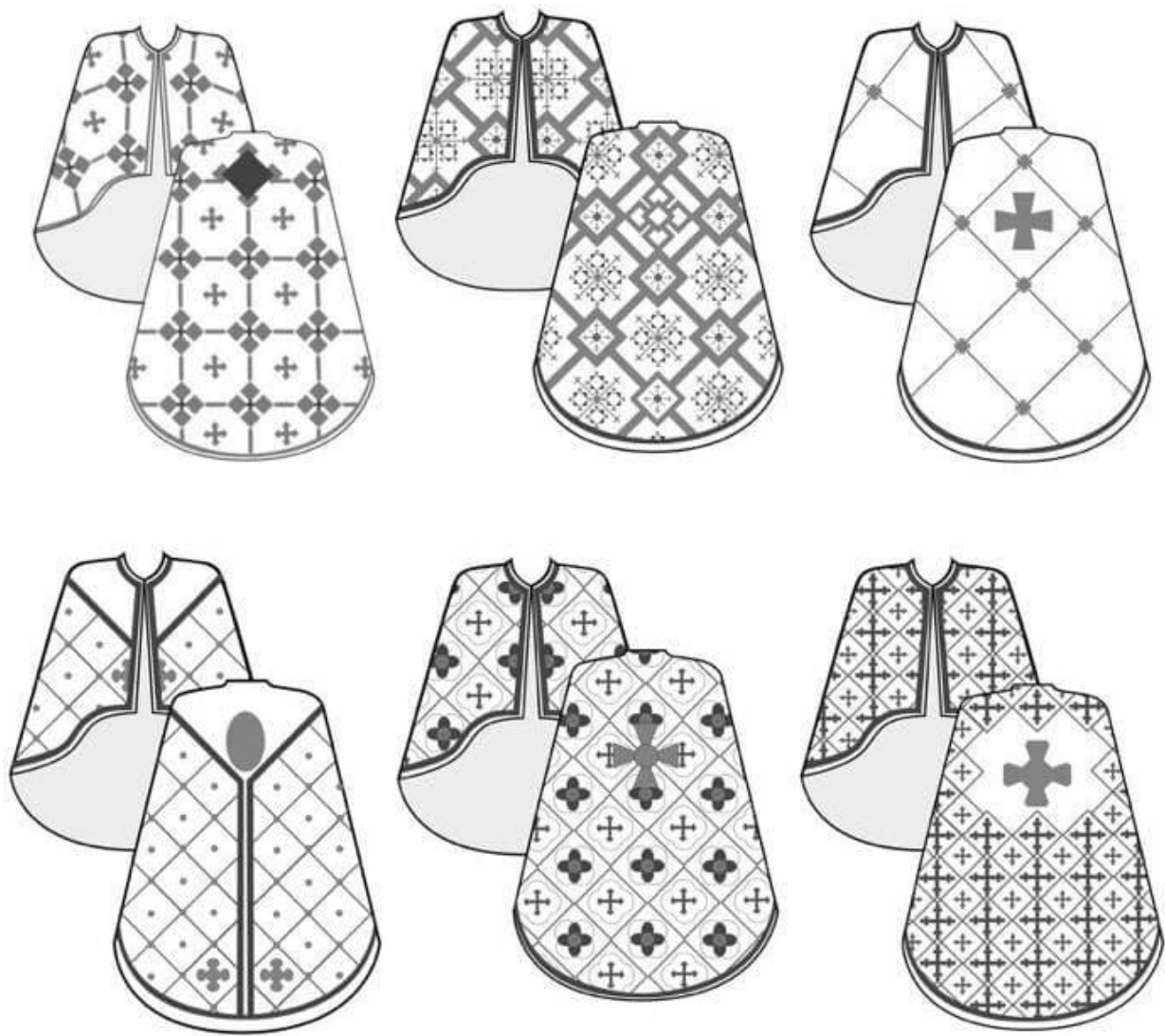
носили царі й одягли Ісуса насміхаючись з Нього [1, ст. 21]. Композиція верхньої шати – це добре продумана конструктивно-декоративна система взаємозв'язку площин оздоблення і вільних частин фону виробу, які підкреслюють декоративність вишивки. Характерною особливістю фелона є вишитий (або інша геометрична форма з іконографічним зображенням), який може мати як спільне художнє вирішення всієї орнаментальної композиції, так і окреме. За символікою він знаменує той хрест, який ніс на своїх плечах Ісус на місце розп'яття [2, ст. 684].

Отже, з метою структуризації та аналізу визначимо основні три типи орнаментальних композиційних побудов, які зустрічаються майже у всіх регіонах Івано-Франківщини, Тернопільщини та Львівщини:

- сітчасті (квадратні, ромбовидні)
- центричні (розеткові), без з'єднань
- стрічкові (діагональні, вертикально-горизонтальні)

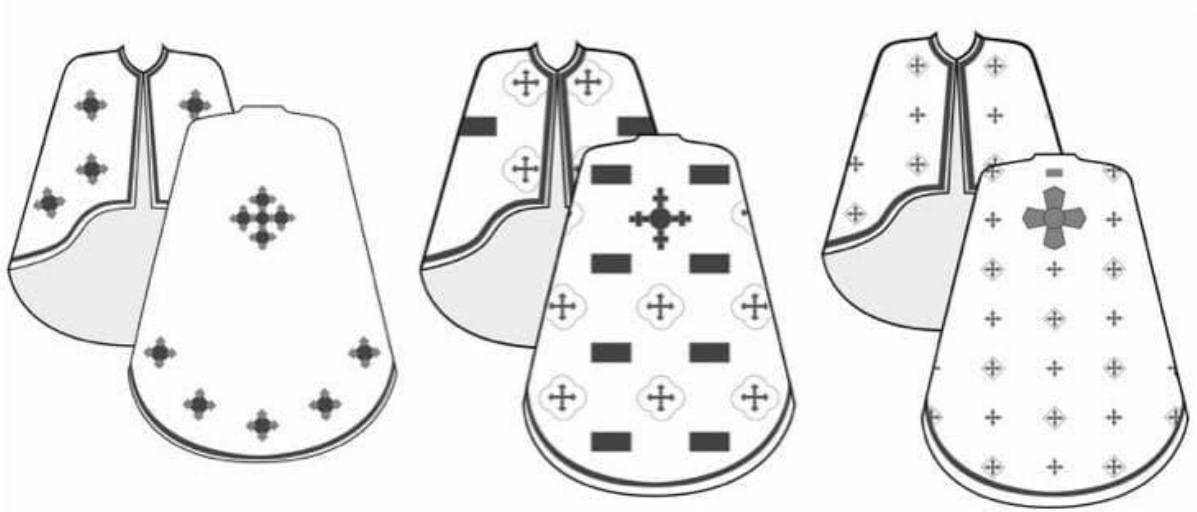
За орнаментальними утвореннями усі схеми класифікуємо на геометричні, рослинно-геометризовані та рослинні види.

Найбільш поширеними виявлено ритмічні *сітчасті* композиції, які заповнюють все полотнище фелона (рис. 1). Для їх утворення використовували просту сітку з ромбів та квадратів заповнену складними чи простими геометричними та рослинними мотивами, нерідко розетками. Важливу художньо-конструктивну функцію в укладанні сітчастих орнаментів на фелонах виконували вузли сітки, які мали своє художнє вирішення. Найчастіше їх оформляли за допомогою таких геометричних мотивів, як «ромб», «хрест», «коло», «квадрат». Рідше використовували стилізовані рослинні елементи. Відтак, геометричний орнамент відіграв важливу роль у мистецтві ХХ ст. та протиставлявся натуральним природним формам. Чимало світових митців використовували геометричні елементи у своїй творчості [3, ст. 89]. У розбудові всіх сітчастих композицій домінує ромб та хрест, які слугують каркасом для укладання мотивів та їх заповнення.

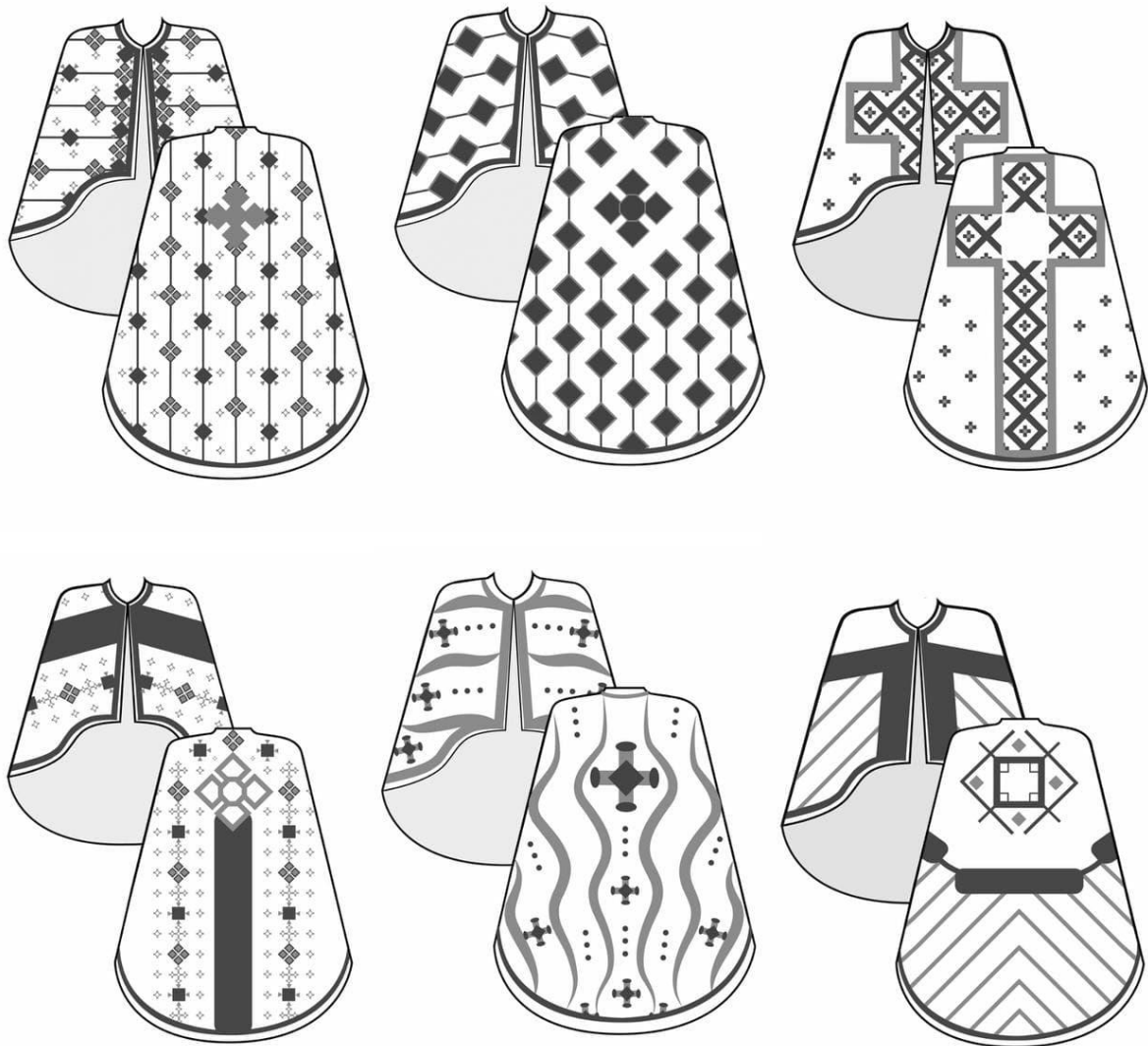


**Рис. 1. Сітчасті (квадратні та ромбовидні)  
композиційні структури фелонів**

*Центричні* (розеткові) орнаментальні композиційні структури є найпростішими (рис. 2). Якщо у сітчастих - переважали геометричні мотиви, то тут вагомішу частину становлять рослинно-геометризовані. Найчастіше трапляються фелони оздоблені по нижньому краю тканини локальними розетковими мотивами, укладені у форму хреста. Також спостерігаємо композиційну побудову, коли розеткові елементи розкидані по всьому полотнищу у шаховому чи вертикальному порядку. Мотивами для їх укладань слугують хрести, ромби, різні варіанти рослинно-геометризованої форми тощо.



**Рис. 2. Центричні (розеткові) композиційні структури фелонів**



**Рис. 3. Стрічкові композиційні побудови  
(вертикально-горизонтальні та діагональні) фелонів**

Серед *стрічкових* композиційних побудов, які застосовуються на фелонах кінця ХХ - початку ХХІ ст. виокремлюємо дві орнаментальні групи: рослинні та геометричні (рис. 3). До першої відносимо орнаментальні композиції, смуги яких укладені за допомогою рослинних мотивів, що мають символічне значення (галузки чи букети з листям та гронами винограду, троянда, лілія, польові квіти). Відповідно до другої належать усі композиції геометричного характеру, де наявні такі орнаментальні мотиви як: «хрест», «ромб», «восьмипроменева зірка», «квадрат» тощо.

В одних виробках орнаментовані стрічки ритмічно повторюються у вертикальному, горизонтальному чи діагональному напрямках заповнюючи усю площу тканини. Тоді як в інших, композиція складається з однієї центральної широкої смуги та кількох вузьких. В окремих регіонах Франківщини спостерігається побудова композиції у формі латинського хреста, котрий розміщено по центру вздовж усього полотна (передньої та задньої частин).

**Висновок.** Отже, на основі зібраного матеріалу простежено та виділено три типи композиційних укладань орнаменту верхньої шати – фелона, які простежуються на територіях Івано-Франківської, Львівської та Тернопільської областей. Найбільше варіантів спостерігається серед сітчастих та стрічкових побудов. Також визначено основні орнаментальні мотиви та форми, які застосовували для укладання композицій – ромб, хрест, квадрат, з рослинних – гілки з листя та грон винограду, троянда, польові квіти тощо. Завдяки умілому використанню виражальних засобів композиції, народні майстрині, виконали масштабні та унікальні вишивані твори церковного вбрання, яке зосереджене на досліджуваній території кінця ХХ – початку ХХІ ст.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кара-Васильєва Т. Художньо-функціональна роль літургійного шитва в ансамблі храму. *Зб. наук. пр. ІМФЕ ім. М. Рильського НАН України* № 8. 2008. С. 15-26.



2. Олійник О. Українські церковні тканини: типи, походження, символіка. *Народознавчі зошити*. №4 (100). 2011. С. 680 – 690.

3. Янішевська Н. С. Геометричний орнамент в образно-пластичній мові українського мистецтва 1910-1930 рр. (культурологічний аспект). Дис. на здобуття наук. ступеня канд. мист.: спец. 26.00.01. Київ. 2017. 261 с.

## ДО ПИТАННЯ ПРО ЗАВДАННЯ СУЧАСНОГО МУЗИКОЗНАВСТВА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

**Цехмістро Ольга Валентинівна,**

канд. мистецт., ст. викладач

КЗ Харківська гуманітарно-педагогічна академія

Харківської обласної ради

м. Харків

**Введення./Introduction.** Сучасний період в Україні характеризується неоднозначними процесами як в музичній культурі, так і в науці та освіті. Нова культурна ситуація потребує комплексного наукового осмислення саме нового контексту культури, створення нової культурної парадигми. І сучасна україністика, і вузівська освіта потребує перш за все створення нової програми, так званої «ревізії» всього історичного наукового фонду щодо встановлення в нових умовах цілісної концепції світового художнього процесу. За останні роки помітні значні зрушення саме в сучасній україністиці. Потребує уваги зміст музично-культурологічних дисциплін. Так, відбувається суттєва зміна орієнтирів розвитку музичної освіти, оновлюється її стратегія, де пріоритетною стає парадигма гуманістичного, культурологічного навчання як педагогічно керованого процесу самореалізації особистості.

**Мета роботи./Aim.** Мета – окреслити пріоритетні напрями змісту музично-культурологічних дисциплін.

**Матеріали та методи./Materials and method.** Змінюється сама парадигма навчання, а з нею також форми і методи. Зараз набуває домінуючого значення безперервна освіта, яка передбачає поступовий рух від учбової програми початкового рівня, розробленої для здобувачів освіти, далі ускладнені рівні магістратури, аспірантури, докторантури. Тобто, відбувається зв'язок між навчальними програмами різних рівнів складності.

Так, зміна інфраструктури моделей спеціаліста потребує особливої уваги підготовки педагогічних кадрів у магістратурі та аспірантурі, де магістратура

стає логічним завершенням загальної конструкції багаторівневої системи вищої музичної освіти. Тут передбачена поглиблена спеціалізована підготовка, перш за все, самостійної наукової діяльності з дисциплін за змістом магістерського плану, а також написання магістерської роботи. Спеціальні навчальні курси з магістратури потребують, насамперед, філософсько-естетичних, музично-культурологічних, загально-педагогічних та творчо-виконавських дисциплін.

Магістерська робота є важливим підсумком діяльності здобувача освіти і успішний її захист гарантуватиме певний рівень проведеної самостійної науково-дослідної діяльності магістра. Це повинна бути цілком самостійна наукова робота, яка демонструє певний теоретичний потенціал студента, сукупність його методологічних уявлень і умінь в галузі музичної культурології. Вміння скласти реферат, тези, доповідь є показником рівня самостійності оперування науковим матеріалом. Також здобувач освіти повинен вміти інтерпретувати наукові концепції, теорії; демонструвати ступінь володіння науковою термінологією. Здобувач магістерського рівня навчання повинен визначити проблему, формулювати завдання та гіпотезу дослідження, скласти план, здійснити бібліографічну роботу, використовувати новітні інформаційні технології, визначити необхідні методи дослідження та інтерпретувати результати дослідження. Отже, майбутній магістр повинен проявити здатність до творчого пошуку, вміння поставити наукову задачу.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Нагальними задачами сучасної музичної освіти, перш за все є задачі загально-історичного плану, а саме:

- періодизація процесів в історії музики, де мається на увазі історико-теоретична проблематика «перехідних етапів», яка сьогодні піддається переосмисленню;

- створення семантико-аксіологічної концепції світової музики, а з нею – відповідно музичної культурології як нової гуманітарної дисципліни (загальнометодологічного характеру);

- трансформація та культурологізація актуалізованих національних елементів традицій (для всіх спеціалізацій факультету музичного мистецтва);
- актуалізація історичних традицій і зародження «тотальної цілісності» музичного мистецтва.

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, в сучасній музичній освіті триває складний етап, який характеризується якісними змінами, що пов'язані з євроінтеграцією України та взагалі зміною у потребах сучасного суспільства до рівня освіти. У рішенні суто музикознавчих наукових проблем застосовується досвід інших наук, що в цілому збагачує категоріальний і термінологічний апарат здобувачів освіти. Це сприяє всебічному розвитку здобувачів освіти, а музикознавству дає можливість піднятися до узагальнюючого рівня гуманітарної науки і дозволяє усвідомити широкий культурологічний контекст мистецьких проблем та пов'язаних з ними задач музичної освіти.

# САМОБУТНІ АФРИКАНСЬКІ ЗАЧІСКИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СУЧАСНЕ ПЕРУКАРСЬКЕ МИСТЕЦТВО

**Шмегельська Юлія Василівна**

Кандидат мистецтвознавства

Білоцерківський фаховий коледж сервісу та дизайну  
Київський національний університет культури і мистецтв

**Солод Руф Ігорівна**

Здобувачка освіти

Білоцерківський фаховий коледж сервісу та дизайну  
м. Біла Церква, Україна

**Анотація:** розглядається проблематика африканських впливів на сучасну моду XXI ст. Аналізуються африканські впливи в контексті творчості дизайнерів їх звернення до деяких традиційних африканських культур, особливостей мистецтва, що проявляються у складних формах зачісок та одягу. Розглядається питання впливу афро-стилю на еволюцію сучасної моди. Узагальнено яскраві приклади традиційних африканських зачісок, що були популярним в певний період часу.

**Ключові слова:** Африка, афро-стиль, африканські зачіски, мистецтво, мода, індустрія моди, зачіска, одяг.

Одним із базових джерел даної роботи, що розглядається в історичному аспекті є праця «Перукарське мистецтво». Книга 1. «Історія перукарської справи», автори якої І. Оболенська, Л. Сургай, С. Шевелюк. У дослідженні Е. Кучменка, присвяченому частково історико-культурній спадщині африканських країн, для нашої роботи ми зауважили, як на прикладі мистецтва висвітлюється співвідношення загальнолюдських і національних цінностей.

У книзі С. Мірошніченко детально і зі знанням справи описуються основи сучасного перукарського мистецтва, говориться про тенденції . Автор не оминає увагою Африку, зокрема звертає увагу на вплив традицій Кенії на основі створення зачісок.

Витоки африканського мистецтва лежать у глибині віків. Вважають, що африканський стиль зародився приблизно сто років тому, коли англійці створили на цій землі свої колонії. Бо саме в той період часу потрапивши в нові умови проживання, даний народ почав думати, як краще почувати себе в на новому материкові на якому панує спека [3].

Африканське мистецтво створюється не тільки реагуванням на здатність зору, а й на здатність уяви, емоцій, містичного та релігійного досвіду. Митці бачили в африканському мистецтві формальну досконалість та вишуканість, поєднані з феноменальною виразною силою [2]. Вивчення та реагування на мистецтво народів Африки, а точніше художниками на початку ХХ століття сприяло вибуху інтересу до абстракції, організації та реорганізації форм, а також дослідженню емоційних та психологічних сфер, небачених дотепер у західному мистецтві. Цими засобами було змінено статус візуального мистецтва. Мистецтво перестало бути лише естетичним, а стало справжнім середовищем для філософського та інтелектуального дискурсу, що викликало резонанс серед творців епохи.

Ще одним яскравим прикладом є наскельне мистецтво Африки, яке зберігає різьблення віком від 6000 років до н.е.. А також, щоб зобразити достаток навколишньої природи, мистецтво представляло абстрактні інтерпретації тварин, рослинного світу чи природних конструкцій та форм [1].

Сильного впливу африканського мистецтва зазнала європейська культура. Даний факт говорить про те, що мистецтво Африки має великий вплив на різні культури світу. Якщо взяти до уваги витoki створення даного мистецтва, то потрібно зазначити, що африканське мистецтво ніколи не встановлювала межі між скульптурою, живописом, архітектурою, музикою та боді-артом. Усі ці ланки об'єднує одне – близькість до природних мотивів.

Щодо африканських зачісок, то африканські косички починають свою історію багато тисячоліть тому в Стародавньому Єгипті, єгиптяни носили африканські косички, надаючи їм трапецієподібну форму [3].

В Єгипті плетіння африканських косичок було цілим ритуалом. Під час плетіння вимовляли різні заклинання, причому для кожної частини голови призначалися різні тексти, які оберігали від злих духів і приносили удачу. Перуки для єгиптян були свого роду оберегом або амулетом [5].

На сьогоднішній день африканські коси є сміливим і стильним елементом жіночого образу. Але в давнину така зачіска мала більш глибоку значущість. Не всі знають, звідки з'явилися африканські косички і чому їх так називають. На деякі з цих питань досі не знайдено однозначних відповідей, підкріплених фактами. Але все-таки певні гіпотези про історію цієї зачіски є.

Африканські косички заплітали і в інших жарких країнах. Це робилося навіть не для краси, а допомагало сховатися від пекучого сонця. Довге волосся заплітали в маленькі кіски і укладали навколо голови. У багатьох країнах африканські косички були особливістю народності, і їх плетіння супроводжувалося язичницькими ритуалами. Така зачіска вважалась національною у узбецьких жінок. Носили таку зачіску чаклуни, шамани, жреці, американські індіанці, корінні жителі Аляски, якути, евенки, чукчі. Шамани вважали, що велика кількість кісок є способом залучення магічних сил, а також служить оберегом від злих сил.

Колонізація і освоєння Африки привели до поширення кісок в Америці та Європі. Розквіт, пік популярності зачіски припадає на 1960-і рр. Вона символізувала свободу, миролюбство та расову рівність.

Основа африканської привабливості, це екзотична самобутність або історичні особливості різних народів Африки.

В Україні африканські косички увійшли в моду порівняно недавно. Першими у нас в країні почали заплітати собі такі зачіски артисти сцени (Юлія Саніна, Аліна Гросу, Світлана Лобода, Ганна Сидокова, Джамала, Анастасія Каменських), ді-джеї, багато виконавців і свого роду фанати американських напрямків музики. Популярність даної зачіски досить швидко зросла і на вулицях міст, дуже часто зустрічаються всілякі види плетіння африканських зачісок.

Також популярною на сьогоднішній день є зачіска у вигляді дредів. Така зачіска є дуже давньою, тому що на протязі віків зустрічається у різних народів і культур в різних країнах світу.

Найглибшою філософією наділяють африканські дреди – їх носили «просвітлені» люди, часто ізольовані від інших, які повністю відмовилися від соціальних стереотипів. З дредами пов'язана легенда жителів Ефіопії і Ямайки про те, що з приходом кінця світу бог Джа простягне руку з небес і врятує своїх любих дітей, витягнувши їх в рай за дреди.

Однак Дредлок можна зустріти не тільки в Африці або на Карибах. Східні коріння дредів тягнуться від індусів отшельників Саду (Sadhu) – людей, що досягли просвітління, свого розуміння світу. Вони часто самотньо проживають в горах, лише іноді збираючись разом. Не стригти волосся і не розчісувати – частина їх принципів свободи. Так їхнє волосся збивається в ковтун-локи, іноді довжиною до кількох метрів.

Згідно з археологічними дослідженнями, перші знахідки дредів зазначені у глибокій древності в епоху первісних людей, що заселяли територію Північної Африки та півострів Сомалі [3].

Сам термін «dreadlocks» з'явився на Ямаїці в 50-х роках ХХ століття, коли зачіска стала популярною в культурі растафарі. Такі локони шокували оточуючих, які дали зачісці назву «дредлок» (бридкі локони, патли). Така зачіска стала традиційною для ямайських растафарі.

Для представників молодіжних субкультур, дреди – спосіб самовираження і форма протесту загальноприйнятими правилами і бездуховності. Дреди розповсюджені в русі напрямку ню-метал. В даний час дреди носять також представники андеграунд-техно-культури, які виражають свій протест.

Зачіски Африки міцно оселилися в нинішньому перукарському світі. Ці зачіски символізують єднання абсолютно різних культур, народжують абсолютно новий напрямок – стиль «людини гармонійної», що комфортно відчуває себе на стику цивілізацій. Після африканської зачіски, дехто вірить, завжди на краще змінюється життя людини. Зрозуміло, що чинить такий вплив



зачіска не сама по собі, але вона стимулює певні відчуття, що в свою чергу позначаються на гармонії внутрішнього світу людини.

На сьогоднішній день існує багато різних напрямків моди, але не потрібно забувати, що кожна людина індивідуальна, і тим самим вирізняється своєю неповторністю у стилі та модними особливостями від інших. Саме такими роботами є здобувачі освіти БФКСД та КУК, що створюють сучасні зачіски на основі дослідження африканської самобутності (рис.1)



**Рис. 1. Зачіска розроблена Солод Р. на основі дослідження африканської моди**

Отже, африканські традиції мають глибокі корені формування. Вони в собі синтезують безліч проявів культури різних народів. Кожен етнос мав і має свої самобутні прояви в різних видах мистецтва і перукарське мистецтво не є у цьому винятком. Але хоч різні етнічні частини африканського континенту і

мають різні умови формування, зазнали впливів й інші культури (при чому різні народи були під впливом різних держав), проте все ж мають базові тенденції у створенні образу з використанням вбрання та зачіски. І це підґрунтя слугує безмежною основою для збагачення сучасних митців.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Горбатюк Н. А., Зінченко О. І., Откидач Г. І. та ін.. Основи перукарської справи / за заг. ред. В. Ф. Орлова. – К.: Грамота, 2020. 256 с.
2. Николаева Н. С. Утопия Востока в Европе и стиль (шинуазри) // Япония и Европа. Диалог в искусстве. — М.: Издательское искусство, 1996. — С. 379
3. Оболенська І. І., Сургай Л. С., Шевелюк С. Б. Історія перукарської справи: підручник: у 3 кн. / за заг. ред. В. Ф. Орлова. Кн. 1. Київ: Грамота, 2005. 352 с.
4. Сыромятникова И. С. История прически: учеб. для театр. худож.-техн. училищ. Москва: Искусство, 1989. 302 с.
5. Dziekonska-Kozłowska A. Moda kobieca XX wieku. — Warszawa: Arkady, 1964. — 395 с.

# ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ХАРКІВСЬКА ПЕРЕСИЛЬНА В'ЯЗНИЦЯ ЯК ПУНКТ ДЛЯ ТИМЧАСОВОГО УТРИМАННЯ КАТОРЖНИХ ТА ПЕРЕСИЛЬНИХ АРЕШТАНТІВ (ДРУГА ПОЛОВИНА ХІХ-ПОЧАТОК ХХ СТ.)

**Біліченко Лідія Сергіївна,**  
аспірантка кафедри історії  
Чорноморський національний університет ім. Петра Могили  
м. Миколаїв, Україна

**Введення.** На початку ХІХ ст. на території України почали масово виникати Тюремні замки для утримання кримінальних та політичних ув'язнених. З часом Тюремні замки стали першими пересильними тюрмами на території України для тимчасового утримання засуджених до заслання та на каторжні роботи. Саме з них ув'язнених етапували на відбуття свого покарання в Сибір, на о. Сахалін або ж на поселення в різні регіони Російської імперії.

У другій половині ХІХ ст. деякі старі тюремні замки вже не могли вміщувати велику кількість засуджених до заслання та до каторги осіб, тому на зміну старим тюрмам були збудовані за новими стандартами нові тюрми. Так, у Харкові в 1879 р. була заснована Харківська пересильна в'язниця, яка стала єдиною пересильною тюрмою на українських землях, а Харківський тюремний замок був реорганізований у звичайну губернську тюрму.

**Ціль роботи.** Таким чином, виходячи з вищесказаного, метою даної розвідки є дослідження Харківської пересильної в'язниці як пункту для тимчасового утримання каторжних та пересильних арештантів у другій половині ХІХ-початку ХХ ст.

**Матеріали та методи.** *Джерельною базою* дослідження є газети «Утро» та «Киевлянин», Адрес-календар та Календарі м. Харкова та Харківської губернії, Звіт з Головного тюремного управління за 1885 р. При написанні роботи були застосовані такі **методи**: історико-порівняльний, метод

періодизації, історико-системний метод, описовий метод, а також загально-філософські методи аналізу та синтезу.

**Результати та обговорення.** Після реорганізації Тюремного замку в губернську в'язницю, головним пунктом тимчасового утримання каторжних та пересильних арештантів у Харківській губернії стала Харківська пересильна в'язниця, яка розпочала свою діяльність 18 квітня 1879 року і була місцевою пересильною в'язницею та підпорядковувалася місцевому відділенню Харківського тюремного управління. Основними функціями її були прийом і короткочасне утримання прибулих ув'язнених, а потім етапування їх далі в кінцевий пункт призначення: на примусове поселення, каторжну тюрму чи іншу в'язницю [5, с. 108]. Вже станом на 1 січня 1885 р. в Харківській пересильній тюрмі перебували 233 в'язні, з яких 0,56 % засуджених до каторжних робіт [3, с. 234-235]. Начальником Харківської пересильної тюрми було призначено Логвинова Йосифа Констянтиновича. (Основний кадровий склад Харківської пересильної тюрми за 1887 р. та 1897 р. Див. у Таб. 1)

**Таблиця 1**

**Основний кадровий склад Харківської пересильної тюрми  
(1887 р. та 1897 р.)**

Рік	Посада	Прізвище, ім'я, по-батькові
1887 р.	Начальник	Логвинов Йосиф Констянтинович
	Помічник	Жуков Іван Миколайович
	Священник	Любицький о. Стефан
	Диякон	Невромович Василь Симонович
1897р.	Начальник	Логвинов Йосиф Констянтинович
	Помічник	Пода Дмитро Андрійович
	Лікар	Сильванський Андрій Михайлович

*Таблиця складена автором на основі Календарів м. Харків за 1887 та 1897 рр.[11, с. 16; 12, с. 2]*

Так як усі пересильні в'язниці в за собою тюремним устрійом та умовами перебування в них арештантів (у тому числі й Харківська пересильна в'язниця), то дуже влучно загальну характеристику так званим «пересилкам» дав у своїй книзі І. Свирський «Погибшие люди»: «...Пересильна в'язниця або, як називають її арештанти, «каламажня», є найхарактернішою в'язницею з поміж інших. Варто вивчити хоча б одну таку в'язницю для того щоб сказати, що

знайомі з усім тюремним світом, тому що тут ви знайдете арештантів усіх категорій, починаючи від звичайного і закінчуючи орлом-каторжником... Для всіх, без винятку, арештантів відводиться одна велика камера. Відмінні особливості - це забрудненість і скупченість в житлових приміщеннях. Людей багато, повітря мало, а звідси сперта і задушлива атмосфера, яка свіжу людину мало не з ніг валить.

Усі «каламажні» між собою схожі і мають один характер. Увійшовши в одну з пересилальних камер, при першому погляді на цей натовп арештантів, які, чекаючи переключки (перед відправкою), хто лежачи, хто сидячи, напівпошепки розмовляють між собою, ви можете подумати, що потрапили в нічліжний притулок; і тільки залізні ґрати біля вікон, сірі халати, такі ж без козирків круглі шапки та брязкіт кандальних ланцюгів скоро нагадують вам, де ви і хто перед вами. Все-таки «каламажня» носить на собі відбиток чогось вільного, поза тюремним. Тут можна зустріти людей з найрізноманітнішим минулим, найрізноманітніших класів, звань та громадських положень. У кожного з них своя «історія»... Ось він звичайний сірий мужичок, у сірій же, як саме його життя підірваній піддівці і в казенних «котах» (шкіряні туфлі). У кілька днів освоївшись із тюремною обстановкою і придивившись до своїх товаришів за ув'язненням, до таких же мужичків, як і він, починає він їм розповідати свою сумну епопею, повість про те, як він, через неврожай, задумавши поправити свої справи, пішов пішки у місто на заробітки... Але не так, на жаль, вийшло, як бідолаха розраховував. Прийшовши в місто, він довго тинявся без роботи, а якщо й сталося попрацювати, то тільки й вистачало, що на прокорм і на нічліг... А тут якраз і «начпорту» термін скінчився. Ось і женуть його на батьківщину. Пліч-о-пліч з цим бідолахою сиділи дрібні дворяни і чиновники, з носами яскраво-фіолетового кольору. І вони, можливо, місяці два ще тому докучали начальникам станцій настирливими випрошуванням квитків на безплатний проїзд залізницею до свого рідного міста, але, не досягнувши мети, якимось дивом потрапили до в'язниці. То це, за їхніми словами, виходить. Насправді ж, володіючи бродяжницькими

інстинктами і не будучи здатними до жодної праці, ці панове тільки тим і займаються, що переїжджають із міста в місто і, як громадські паразити, вічно живуть за чужий рахунок. Не обходиться жодна «каламажня» і без «шпани» всіх видів. Потрапляють вони сюди після закінчення терміну тюремного ув'язнення, за яке раніше засудили їх за різноманітні злочини. Але найбільш чільне місце в пересильних в'язницях займають «Орли» і «пустельники», що належить до категорій найбільш тяжких злочинців. Ці, у своєму роді «тюремні лицарі», почуваються тут, як удома ...» [7, с. 5-8].

Указом 12 (25) червня 1900 року була скасована кримінальна висилка до Сибіру, однак була збережена політична пересилка. За розпорядження влади, Харківська пересильна в'язниця як така скасовувалась, а замість неї планувалось влаштувати на зразок німецьких в'язниць, робочий будинок з одиночним розміщенням на ніч усіх арештантів. Такого типу харківський робочий будинок мав стати першим у Російській імперії і заснування його було необхідним через скасування висилки. Приміщення будинку за планом було розраховано на 700 людей. На початку будівництва загальна сума майбутніх витрат складала 600 тис. руб. За планом, над існуючим будинком пересильної в'язниці був зведений 4-й поверх, а до корпусу були прибудовані ще 2 чотириповерхові корпуси. Крім того, були зведені: 4-поверховий корпус для адміністрації, двоповерхова лікарня, різні ремісничі майстерні та типографія. Майстерні та їдальня були спільні. Освітлення було електричне. Крім одиночних камер для нічного перебування арештантів, були влаштовані ще одиночні камери для новоприбулих арештантів [4, с. 4].

Керівництво пересильної в'язниці навіть подавало оголошення у газету «Киевлянин» в якому запрошували осіб, які бажають взяти на себе виконання робіт по перебудові тюрми. В газеті було зазначено, що бажаючі, мають: «... подати про те письмову заяву (м. Харків, до Губернської Тюремної Інспекції) до 12 години дня, 24 травня. Передбачаються для будівництва такі будівлі: 1) Контора, майстерні. 2) Адміністративний корпус. 3) Служби за нього. 4) Лікарня. 5) Служби (кухні, лазні, пральня. 6) Головний корпус (надбудова).

7) Огорожа. 8) Друкарня (прибудова). Крім того, капітально ремонтуються: а) колишній адміністративний флігель — підмайстерня. б) 3 нижні поверхи головного корпусу. 7) будинок для друкарні ...» [6, с. 6].

З 1901 року Харківська пересильна в'язниця остаточно передала підпорядкування Харківській губернській тюремній інспекції [5, с. 108]. А у 1903 р. після завершення усіх будівничих робіт, за наказом Державної Ради Російської імперії Харківська пересильна тюрма була ліквідована [2, с. 153]. Однак, формально все ж таки вона продовжила своє існування як робочий будинок з одиночним розміщенням усіх арештантів.

У 1908 р. Харківська пересильна в'язниця пережила корупційний скандал. Річ у тім, що начальника тюрми Йосифа Логвинова та його помічника Акіма Жеребцова було звинувачено у розтраті тюремних коштів. За повідомленням газети «Утро»: «...після тижневої перерви, знову розпочалися засідання харківської судової палати за участю станових представників. Особлива присутність, під головуванням старшого голови П. Ю. Лошкарьова, відкрила засідання з розгляду справи про колишнього начальника харківської пересильної в'язниці Йосифа Логвинова та його помічника Акіма Жеребцова, звинувачених у розтраті 12285 р. 55 кдівірених їм у службі грошей. Логвінов після порушення справи помер...» [8, с. 4].

У 1912-1913 рр. у тюрмі почалися епідемії тифу. Так, лікар пересильної в'язниці Чеботарьов повідомляв лікарському відділенню, що 16 квітня 1912 р. їм виявлено захворювання на зворотний тиф у ротних арештантів Саади-Аді-Огли та Івана Малишева [10, с. 5]. 12 березня 1913 р. у Харківській пересильній в'язниці виявлено захворювання на зворотний тиф у одного ротного арештанта і у фельдшера Харківської пересильної в'язниці Пенькова [9, с. 3].

Функціонувала в'язниця і в роки Першої світової війни. Так, станом на 1915 р. завідувачем тюрми був Квищинський Олександр Михайлович, помічником завідувача тюрми був Ільїнський Владислав Андрійович [1, 4]. Дата ліквідування Харківської пересильної в'язниці дослідниками і до сьогодні не встановлена через брак архівних документів.

**Висновки.** Таким чином, Харківська пересильна в'язниця була заснована в 1879 р. для тимчасового утримання пересильних арештантів. Основними функціями її були прийом і короткочасне утримання прибулих ув'язнених, а потім етапування їх далі в кінцевий пункт призначення: на примусове поселення, каторжну тюрму чи іншу в'язницю. З 1901 року Харківська пересильна в'язниця остаточно передала підпорядкування Харківській губернській тюремній інспекції. А у 1903 р. після завершення усіх будівничих робіт, за наказом Державної Ради Російської імперії Харківська пересильна тюрма була ліквідована. Однак, формально все ж таки вона продовжила своє існування як робочий будинок з одиночним розміщенням усіх арештантів.

### СПИСОК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ

1. Адрес-календарь // Харьковский календарь на 1915 год. 43-й год. Харьковский Губернский Статистический комитет, 1915. – 540 с.
2. Высочайше утвержденное мнение Государственного Совета (22661. – Марта 17) – Об издании штата Управления и тюремной стражи исправительных арестантских отделений, изменение некоторых постановлений, касающихся этих мест заключения, и учреждений пяти новых отделений // Полное собрание законов Российской империи. Собрание Третье (Том XXIII). Санкт-Петербург: Отделение I, 1905 г. – 1308 с.
3. Отчет по Главному тюремному управлению за 1885 год. Ч. 2. Санкт-Петербург: Издание Главного тюремного управления, 1887 г. – 281 с.
4. Перестройка харьковской тюрьмы. Внутренние известия // Киевлянин. 1900. №229 (19 августа). С. 4.
5. Путівник Державного архіву Харківської області (рукопис). Харків, 2008 – 1022 с.
6. Реклама // Киевлянин. 1901. №137 (19 мая). С. 6.
7. Свирский И. Погибшие люди. Том II. Санкт Петербург: Издание Морозова., 1898 – 244 с.
8. Судебная палата. Местная жизнь // Утро. 1908. №438 (13 мая). С. 4.



9. Тиф в тюрьме. Местная жизнь // Утро. 1913. №1908 . (16 марта). С. 3.
10. Тиф в тюрьме. Местная жизнь // Утро. 1912. №1624 (18 апреля). С. 5.
11. Харьковский календарь на 1887 год. 15-й год. Харьковский Губернский Статистический комитет. – 1374 с.
12. Харьковский календарь на 1897 год, 25-й год, с приложением Харьковского Сборника. Харьковский Губернский Статистический комитет. – 901 с.

# РОСІЙСЬКО-МОЛДОВСЬКИЙ КОНФЛІКТ 1992 Р. В УКРАЇНСЬКОМУ ТА РОСІЙСЬКОМУ ІСТОРІОГРАФІЧНИХ ДИСКУРСАХ

**Лівінська Юлія Григорівна,**

ад'юнкт

Національна академія сухопутних військ  
імені гетьмана Петра Сагайдачного м. Львів, Україна

**Вступ.** Актуальність вивчення російсько-молдовського конфлікту 1992 року обумовлена розташуванням Придністров'я та можливим територіальним зміщенням конфлікту. Важливим аспектом зацікавлення України у вирішенні цього конфлікту є те, що більша частина населення Придністров'я – це українці і росіяни. Аналіз праць українських та російських науковців є підґрунтям для прогнозування шляхів розв'язання російсько-української війни, яка триває на сьогоднішній день.

Науковці України та Росії по різному називають цей конфлікт, однак існує сукупна назва - Придністровський конфлікт, який розпочався 28 березня 1992 року з відкритого збройного протистояння у Придністров'ї.

**Мета роботи** – аналіз наукових досліджень в українській та російській історіографіях, присвячених причинам російсько-молдовського конфлікту 1992 року.

**Матеріали та методи** становлять загальнонаукові принципи історизму, наукової об'єктивності, сходження від абстрактного до конкретного, системності, термінологічний принцип. Історичний метод застосовувався при дослідженні подій, які відбувались на території Молдови у 1992 році. Завдяки методу аналізу та синтезу були виокремлені причини виникнення самого конфлікту та їх доведення науковими засобами.

**Результати та обговорення.** Міжнародна спільнота досить обережно висловлює свою позицію щодо детермінантів виникнення даного конфлікту та винуватців. Проте роль Росії в цьому конфлікті майже не заперечується. Однак у російському історіографічному дискурсі Росію показують у ролі

благодійника, який намагається мирними засобами врегулювати будь-які суперечки між державами чи її частинами. Проте, це скоріше завуальований привід втручання в конфлікт та задоволення власних інтересів керівництва Росії.

Науковці багатьох країн намагалися зробити аналіз наявних проблем та причин виникнення російсько-молдовського конфлікту 1992 року. Серед українських дослідників, які займались вивченням даного питання варто виокремити наступних: О. Алексейченко, О. Каву, О. Садовніка, В. Анікіна, І. Вишню, К. Вітмана, І. Петрову, В. Пінцака, Г. Перепелицю та ін.

Російські вчені, які розкривали у своїх працях теми молдовського конфлікту: К. М'яло, Н. Харитоновна, І. Кочедиков, А. Зубов, К. Кодряк, І. Грек, В. Шуригін, Д. Тукмаков, В. Матяш, М. Бергман та ін.

**Виклад основного матеріалу.** В українському історіографічному дискурсі, в основному переважають узагальнено-аналітичні матеріали. Науковці вирізняють різні причини виникнення конфлікту, проте вони співзвучні з факторами, окресленими у російській історіографії. Українські науковці намагались у своїх працях дослідити даний конфлікт більше описовим методом, застосовуючи безпечні висловлювання, особливо не висловлюючи суб'єктивної точки зору. В українській історіографії російсько-молдовський конфлікт називають соціально – політичним протистоянням, за типологізацією вважають етнополітичним, оскільки він у своєму історичному розвитку пройшов всі стадії конфліктної взаємодії, які притаманні саме цьому виду конфліктів.

Українські вчені, виокремлюють групи факторів, що спричинили конфлікт. Це: історичні (Н. Нечаєва-Юрійчук, Д. Єрмоленко, О. Алексейченко), геополітичні (О. Садовнік, М. Плаксенко), ідеологічні (О. Алексейченко, О. Садовнік), етнічні, в тому числі етно-політичні (О. Садовнік, В. Коцур), мовний фактор (О. Садовнік, В. Коцур), економічні (Н. Нечаєва-Юрійчук, Д. Єрмоленко, політико-правові (Г. Перепелиця), політичні (В. Коцур, О. Садовнік), культурні (Н. Нечаєва-Юрійчук, Д. Єрмоленко, О. Алексейченко).

Так, О. Гром історіографію даного конфлікту поділяє на: міжвійськову румунську, радянську та сучасну (Гром, 2018, с. 130). Автор почав дослідження умов виникнення конфлікту не з 1990-1992 рр., а набагато раніше, занурившись в історичні віхи. Крім того, О. Гром відзначив той факт, що протягом довгого часу основними працями, в яких досліджувався цей конфлікт були роботи молдовських науковців, об'єктивність яких знаходиться під великим сумнівом (Гром, 2018, с. 140).

Н. Харитонова відзначає, що у дослідженнях придністровського конфлікту можна виділити кілька напрямів: придністровський, молдавський, російський і західний. Вона визнає той факт, що російський і придністровський напрямки в загальному мають однакову суть, так само як молдавський і західний (Харитонова, 2019, с. 6). Н. Харитонова прослідковує зв'язок між кількістю наукових праць і виявленням нових причин утворення даного конфлікту. Вона вважає, що цей конфлікт, як і інші, відбулися через трансформацію світової політичної системи в 90-х рр. (Харитонова, 2019, с. 27).

І. Кочедыков називає причиною виникнення політичної кризи в Молдові та, як наслідок, збройне протистояння у Придністров'ї, приходом до влади націоналістів (Кочедыков, 2015, с. 86), висловлює переконання, що мовний аспект був тісно переплетений з конфліктом. Зокрема, він зазначає, що мовна політика міцно увійшла у світогляд жителів МРСР, що забезпечило внутрішню єдність групи та добре поєднувалося з прагненнями місцевих еліт зберегти свою владу і незалежність (Кочедыков, 2015, с. 91).

Ю. Неткачев розкриває політичні обставини того періоду. Звичайно, що у своїй праці він не оминув питання розпаду СРСР, яке вважає передумовою зміни політичних настроїв колишніх республік СРСР. На той час він був Командувачем 14-ої загальновійськової армії та досить різко описував всі події, свідками яких був (Неткачев 2019, с.240).

О. Кава зазначає, що за існування Радянського Союзу у Придністров'ї вже визначились суб'єкти конфлікту. З однієї сторони, за його словами, це була молдовська національна еліта, яку репрезентували переважно націонал-

демократи та ультра націоналісти, з другої – консервативна номенклатура Придністров'я, представлена в основному директорським корпусом і у зв'язку з цим ескалація конфлікту між цими крайніми, діаметрально протилежними за своїми ідеологічними та політичними поглядами і силами, була неминучою (Кава, 2004, с.60).

С. Пирожков, вбачає в основі виникнення російсько-молдовський конфлікт кілька вимірів: стратегічний, регіональний і внутрішньодержавний (Пирожков, 2006, с. 557).

В основі протистояння у Придністров'ї В. Коцур називає три основні причини. Серед них: «гострі етнічні та політичні розбіжності між Молдовою західного берега Дністра та Придністров'ям; полярна геополітична орієнтація крайніх політичних таборів політикуму Молдови та Придністров'я; російська військова присутність, що уособлюється із залишками 14-ї армії, дислокованої у Придністров'ї» (Коцур, 2013, с.150).

Г. Перепелиця розкриває проблему європейської безпеки, аналізуючи регіональні та субрегіональні протистояння, а саме причини їх виникнення та способи врегулювання, торкаючись вивчення конфлікту та у Республіці Молдова (Перепелиця, 2001, с. 14).

Н. Нечаєва-Юрійчук вважає, що військова допомога офіційному Кишиневу з боку Румунії та готовність 14-ї російської армії виступити на боці Тирасполя створили умови для переходу конфлікту з латентної стадії у стадію збройної експансії (Нечаєва-Юрійчук, 2010).

Мовна та етнічна відмінності стали одними із передумов швидкої ескалації конфлікту на думку О. Алексейченко, Н. Нечаєвої-Юрійчук і мали істотний вплив на початок збройну фазу протистояння у Придністров'ї.

О. Алексейченко зазначає, що збройна фазу протистояння у Придністров'ї, спричинена передусім геополітичним чинниками. (Алексейченко, 2014).

**Висновки.** Російські науковці показують зацікавленість Росії у намаганні виправдати свою «допомогу» у вирішенні Придністровської кризи.

Український історіографічний дискурс представлений історичним описом подій без додаткового висловлення суб'єктивних поглядів. Серед основних причин виникнення російсько-молдовського конфлікту 1992 р. мали місце політичний, економічний, мовний, геополітичний чинники.

# ОСОБОВІ СВДЧЕННЯ ЛІКВІДАТОРІВ – ВАЖЛИВЕ ДЖЕРЕЛО З ВИВЧЕННЯ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ

**Мирончук Марія Анатоліївна**

Комунальний позашкільний навчальний заклад  
«Київська Мала академія наук учнівської молоді»  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Глобальна техногенна катастрофа, яка розпочалася з аварії на четвертому енергоблоці Чорнобильської атомної електростанції 26 квітня 1986 р. стала тією подією в новітній історії України, яка вплинула на всі сфери життя суспільства і закарбувалися у його пам'яті назавжди.

Запровадження особових свідчень для дослідження Чорнобильської трагедії є надзвичайно актуальним для України з огляду на формування моделі національної історії, яка об'єктивно відтворюватиме минуле країни в контексті європейської та світової історії.

Тож **метою** даного дослідження є актуалізація джерел особового походження та розкриття інформаційного потенціалу нарративу у новітніх підходах до вивчення Чорнобильської катастрофи.

Проблема вивчення та використання в історичній науці матеріалів особового походження знайшла своє відображення у працях історичного, краєзнавчого, джерелознавчого спрямування, зокрема в роботах А. Гедьо, А. Кухлева, Ю. Іріюглу, О. Коляструк, Х. Чучман та Л. Шологон. Однак обрана тема ще не стала об'єктом пильної уваги дослідників.

Значення матеріалів особового походження обумовлюється наявністю в них багатого фактологічного матеріалу, насиченістю спостереженнями та роздумами авторів про описувані події, яскравим відображенням колориту, духу часу, настроїв та подробиць життя пересічних громадян [1, с. 99].

Его-документи є особливою джерельною базою, яка відображає проблеми світосприйняття авторів, які рефлектуються через призму власного

суб'єктивного бачення, особистих актуальних інтересів, створюючи таким чином новий контекст знань.

Нині все більше науковців звертаються до живого образу історичної дійсності, що представлений спогадами учасників або очевидців тих або інших подій. Причому, необхідно зауважити, що переважно мова йде про аудіо записи інтерв'ювань. Тож розглядаючи інтерв'ю з точки зору теорії інформації, можна говорити про його багатофункціональність як джерела [2, с. 398; 403].

Документи особового походження, поруч із традиційними, є унікальними історичними джерелами, оскільки вони мають виразний відбиток індивідуальності автора, його особистісного розуміння, бачення і ставлення до описуваних подій [3, с. 145].

**Матеріали та методи.** Останнім часом вивчення історичного минулого відбувається із залученням нових, нестандартних методів, а саме методу усної історії. Усні свідчення очевидців подій, які збираються зазвичай за допомогою інтерв'ю, є вагомим джерелом, яке надає дослідникові цінний емпіричний матеріал.

Таким чином різноманітні аспекти Чорнобильської катастрофи можуть бути реконструйовані та відтворені на основі широкого кола наративних джерел різноманітного походження. Залучення такого роду джерел при вивченні Чорнобильської катастрофи, передусім її соціальних наслідків, вважаємо цілком виправданим, оскільки в цьому випадку є можливість поглянути на процес через призму поглядів звичайних людей, наповнити його якісно новим змістом.

Одним із завдань інтерв'ювання очевидців і ліквідаторів аварії на Чорнобильській АЕС є створення історико-соціологічного джерела, котре містить в собі інформацію з широкого кола питань, що стосуються ліквідаційних робіт, суспільних настроїв, повсякденного життя та побуту ліквідаторів тощо. При цьому завдання створити особливу сукупність джерел для розкриття конкретної історичної події (у нашому випадку аварії на



Чорнобильській АЕС) відповідає не соціологічному, а саме історичному дослідженню.

Пошук та запровадження до наукового обігу таких спогадів очевидців може мати суттєве значення у комплексному вивченні Чорнобильської катастрофи, а особливо при перехресній перевірці офіційних джерел того часу.

**Результати і обговорення.** Завдяки самопожертві ліквідаторів, які ризикували власним життям і здоров'ям, вдалося локалізувати аварію на ЧАЕС та врятувати країну і світ від радіаційного забруднення. До ліквідації наслідків аварії було залучені тисячі фахівців різних професій. За неповними даними, у ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи взяли участь понад 600 тисяч осіб, серед яких 1200 співробітників установ НАН України [4, с. 6].

В ході дослідження у 2018 р. проведено три інтерв'ю з науковцями Національної академії наук України, які брали безпосередню участь в роботі з ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи. Респондентами були: академік НАН України Герой України В. Г. Бар'яхтар, який був головою Комітету з ядерної політики при Президентові України, членом Міжнародної координаційної ради країн Європейської Співдружності з проблем зменшення наслідків аварії на ЧАЕС, членом науково-технічної ради Мінчорнобиля, головою комісії НАН України з ліквідації наслідків Чорнобильської аварії; член-кореспондент НАН України професор В. С. Лисенко, який очолював штаб Академії наук у зоні відчуження Чорнобильської АЕС та Л. О. Мірошніченко, яка працювала в комісії НАН України з ліквідації наслідків Чорнобильської аварії.

Особисті спогади безпосередніх учасників ліквідації наслідків аварії складають одне з найважливіших джерел, оскільки вони містять не лише фактологічну, але й емоційну складову.

Его-джерела є важливим інформаційним ресурсом, який надає користувачам унікальній інструментарій для вивчення особистих свідчень та вражень тих, хто брав участь у ліквідації наслідків аварії. Зрозуміло, що особові джерела суб'єктивні за своїм характером. Тож інтерес до его-джерел

актуалізований також можливістю репрезентувати моделі індивідуальної пам'яті про Чорнобильську катастрофу.

Спогади та інтерв'ю очевидців і безпосередніх учасників подій є чи не найважливішим свідченням Чорнобильської катастрофи та відображенням індивідуальної пам'яті, які допомагають відчутти та зрозуміти настрої простих людей у непростий для суспільства час.

Отож, можемо говорити, що особові свідчення, забезпечуючи надійне джерельне підґрунтя колективної пам'яті та акумулюючи в собі історії життя окремих осіб, окрім специфічної (архівознавчої) функції, виконують ще загальну (соціогуманітарну) функцію [5].

В его-джерелах головною є не власне тема, а радше інтерес до особистих приватних історій. Основний акцент у них спрямований на персональний, особистісний погляд на історію, інколи альтернативний до офіційного і традиційного історичного способу репрезентації минулого. Вони надають дослідникам новий формат представлення історичних джерел, що відкриває широкі можливості не тільки для професійних історичних дискусій, а й для громадських обговорень.

Переважною формою особистих спогадів ліквідаторів Чорнобильської аварії загалом слугує текст, створений носієм спогадів. Джерела текстів доволі різноманітні. Іншим важливим джерелом є фотографії. Вони виконують різні функції. Це можуть бути ілюстрації до тексту. Як правило, фотографії та текст мають однакове значення, однак інколи саме фотографія виконує роль смислового центру, навколо якого будується текст. Для прикладу, фотографії зроблені безпосередньо в зоні відчуження, досить часто провокують і текст, і дискусію.

Особові свідчення учасників ліквідації аварії на ЧАЕС, які детально задокументовані, дають змогу відображати важливі суспільні та особистісні цінності, а також дозволяють поєднати парадигми збереження і дослідження. Вони є не тільки узагальненням індивідуальних свідчень, але й роблять їх

легітимними, утверджують як повноправне джерело формування знання про минуле.

Не менш важливий аспект роботи з джерелами особового походження полягає у тому, що він має на меті відбір і акумуляцію свідчень персональної пам'яті, а також дозволяє ще більше підвищити «чутливість» до архівних джерел та підкреслити відчуття індивідуальної причетності до історії і до створення наративу про минуле.

**Висновки.** З'ясовано, що високий ступінь репрезентативності, інформативний потенціал матеріалів особового походження створює потенційні можливості для розкриття усіх аспектів Чорнобильської катастрофи та дозволяє дослідити наслідки та вплив катастрофи на соціально-економічне, духовне та повсякденне життя людей на високому науковому рівні.

Вивчення наративних джерел дає можливість максимально правдиво відобразити історичну дійсність напередодні катастрофи та у післяаварійний час, більш докладно та яскраво відтворити як окремі складові катастрофи, так і характерні риси й особливості конкретного часу та певних осіб.

Спогади у вигляді інтерв'ю різняться індивідуальним сприйняттям подій та явищ Чорнобильської катастрофи, середовища, у якому опинилися автори. Подібне сприйняття є результатом цілого комплексу чинників як внутрішнього розвитку самого суспільства, так і світоглядних, соціальних, фахових та інших орієнтацій самого суб'єкта.

Дослідження наративних джерел дає можливість детально реконструювати перебіг подій, бо за ними завжди стояли конкретні люди. Матеріали особового походження мають певні особливості та різний ступінь достовірності інформації, а тому вимагають критичного осмислення, використання цілого комплексу інструментів об'єктивного джерелознавчого аналізу. Перспективним напрямком дослідження теми є подальший пошук, аналіз та публікація наративних джерел.

## Використані джерела та література

1. Гедьо А., Кухлев А. Матеріали особового походження як джерело з історії міст Південної України кінця XVIII – початку XX ст. *Гілея: науковий вісник*. 2013. № 73. С. 99-101.

2. Іріюглу Ю. О. До питання визначення термінів «усна історія» та «усноісторичне джерело». *Наукові записки*. Збірник праць молодих вчених та аспірантів Інституту української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України. Т. 22. К., 2011. С. 398-404.

3. Коляструк О. А. Документи особового походження як джерела з історії повсякденності. *Український історичний журнал*. 2008. № 2. С. 145-153.

4. Чорнобиль 1986 – 1987 рр. Участь установ НАН України у подоланні наслідків Чорнобильської катастрофи. К.: Академперіодика, 2005. 492 с.

5. Нора П. Проблематика мест памяти. *Франция-память*. П. Нора, М. Озуф, Ж. де Пюимеж, М. Винок. СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 1999. С. 17-50.

# ІСТОРІЯ СЕЛЕКЦІЇ ЗЕРНОВИХ ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР УКРАЇНИ

**Сафар'янс Галина Василівна**  
аспірантка III року навчання  
Університету Григорія Сковороди  
в Переяславі, Україна

**Вступ.** В економіці України аграрний сектор займає ключові позиції. Найпоширенішими рослинами є зернові культури, серед яких можемо виділити пшеницю, жито та овес. Робота над селекцією даних видів розпочалася ще у XIX ст. Протягом XX ст. було виведено ряд сортів, які мали значний вплив на економічний розвиток держави. Тому, вивчення історії розвитку селекції, її основних здобутків, є важливим елементом подальшого розвитку даної науки та дає можливість краще зрозуміти значення зернових культур для України.

**Мета роботи** полягає в тому, щоб охарактеризувати основні етапи селекційної галузі на прикладі зернових злакових культур на основі аналізу джерел та літератури.

**Матеріали та методи роботи.** В процесі написання публікації були використані методи аналізу, порівняння, синтезу та узагальнення. Також, тзагальноісторичні методи: історико-хронологічний, історико-генетичний, історико-порівняльний, історико-системний.

**Результати і обговорення.** Найбільші посівні площі займає озима пшениця. Її селекцією почали займатися ще з 1910 р. на року на Харківській, Одеській, Миронівській та Верхняцькій дослідних станціях [14, с. 87-90]. У 1915 р. Л. І. Ковалевський, В. Є. Жолткевич та І. М. Єремеев вивели сорт – «Українка 0246», який є одним з найбільших досягнень селекційної аграрної науки України [16, с. 27-28]. На її основі, методами гібридизації, було виведено ще низку сортів. Зокрема, Безоста 1 1959 р. та Миронівська 808, вважалися стратегічно важливими культурами та займали великі посівні площі [12, с. 89-94].

У другій половині ХХ ст. дослідженням пшениці займалися: Селекційно-генетичний інститут, який вивів Одеську 51, Одеську 267, Українку одеську; Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва - Харківську 63, Харківську 81; Миронівський інститут пшениці ім. В. М. Ремесла - Миронівська 25, Миронівська 30 та інші [13, с. 118-120; 2, с. 14].

Одним з напрямків селекції було створення напівкарликових сортів. Успішними були сорти Одеська напівкарликова, Південна зоря, Обрій, Напівкарлик 3, Донська напівкарликова і Напівкарлик 49 та інші [7, с. 170-189].

На сучасному етапі, роботою над удосконаленням культури ведуть близько 20 установ. В першу чергу – Селекційно-генетичний інститут, Миронівський інститут пшениці ім. В. М. Ремесла та Інститут фізіології рослин і генетики НАНУ. Вони рекомендували, Державним реєстром сортів рослин, до виробництва 175 сортів пшениці м'якої озимої [2, с. 14]. Найбільші показники урожайності є у сортів: Смуглянка, Золотоколоса, Володарка, Фаворитка. Також, вперше в Україні створені сорти спеціального використання –Пивна та Зимоярка [5; 2, с. 66].

Озиму м'яку постійно вдосконалюють, про що свідчить той факт, що в 2005 р. до виробництва було рекомендовано 106 сортів, у 2007 р. –134, а в 2009 р. –цифра становила 175 сортів. За даними 2009 р., 74% від загальної кількості рекомендованих виробництву займає саме м'яка озима [2].

Зважаючи на зміни в кліматі та постійне удосконалення селекційної справи, перед вченими постало завдання створення високоякісного зерна, яке б характеризувалося високою урожайністю в умовах агрофону різної родючості. Пшениця повинна характеризуватися ранньостиглістю, стійкістю до вилягання та основних збудників хвороб й шкідників, морозо- та посухостійкістю. Ще одним завданням є підвищення ефективності фотосинтезу пшениці [4, с. 178; 15; 19, с. 35; 20].

В Україні також вирощується м'яка яра пшениця. На початку ХХ ст. вона займала 30-40% посівних площ від усіх зернових культур. Проте, з 30-х рр. її посіви стали скорочуватися [1, с. 3-4]. На кінець ХХ ст. було засіяно всього 9

тис. га. Завдяки допомозі держави, аграрії знову почали відроджувати практику висівки ярої. У 2004 р. до 535 тис. га, що свідчить про поширення пшениці [17, с. 100-111; 6]. Основною зерновою культурою є озима пшениця, а м'яка яра є запасною, у випадку загибелі першої.

Селекцією ярої займаються Національний науковий центр «Інститут землеробства», Інституту рослинництва ім. Юр'єва, Миронівський інститут пшениці ім. В.М. Ремесла та Інститут кормів УААН. За даними 2007 р. в Україні було рекомендовано 34 сорти до виробництва [2, с. 18].

Із збільшенням посівних площ зросли вимоги до якості зерна. М'яка яра повинна мати відмінну якість зерна з високим вмістом білка (від 15 %), низьке осипання зерна, стійкість до морозів та посухи, хвороб та шкідників тощо [15].

Паралельно з м'якою пшеницею в Україні вирощують і тверді сорти. У 30-х рр. ХХ ст. селекціонер П. П. Лук'яненко схрестив її із іншими напівозимими та м'якими сортами. Ці експерименти продовжилися і в повоєнні роки. В результаті, були виведені нові сорти Мічурінка та Новомічурінка. Вони характеризувалися високими якостями, хоча і не були широкого розповсюджені [12; 9; 14].

Селекцією даного виду займаються провідні агрономічні інститути країни: Селекційно-генетичний інститут, Інститут землеробства південного регіону УААН в м. Херсон, Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва у м. Харків [9; 14].

Інститутами було виведено та рекомендовано 13 сортів твердої озимої [2, с. 19]. Основні завдання, які стоять перед селекціонерами – це виведення сортів, які можуть давати хороший результат в ґрунтах Степу і Лісостепу України. Серед основних якостей, які мають бути в твердої озимої – це високі біологічні показники та урожайність, стійкості до хвороб і шкідників, витривалість до змін погоди [14].

Також, в Україні вирощують тверду яру пшеницю. Найбільші успіхи з її селекції зробили вчені Немерчанської дослідно-селекційної станції. Л. І. Ковалевський, П. М. Шульга та В. Є Войтович у 1947 р. вивели новий

сорт – Арнаутку немерчанську. У 60-х рр. методом міжвидової гібридизації була створена Харківська 46 [12; 15]. Відповідно до даних Державного реєстру сортів рослин у 2009 р., до виробництва було рекомендовано 12 сортів твердої ярої пшениці [2, с. 19].

Враховуючи особливості природних умов, до якості насіння були висунуто декілька критеріїв: висока стійкість шкідників, посухостійкість, одностебельність та ряд інших [14; 15; 11].

Важливе місце в сільському господарстві України займає жито. Воно є менш вимогливе до якості ґрунту та є більш морозостійким. Селекцією даного злаку на наших теренах почали займатися з 1909 р. Робота велася вченими Верхняцької дослідно-селекційної станції, Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва та Інституту землеробства. Ними було виведено ряд сортів з високими показниками якості зерна. До виробництва в 2009 р. було рекомендовано 27 сортів озимого жита [8, с. 3-24; 18, с. 173-219; 2, с. 20].

Оскільки, озиме жито використовується, переважно, в продовольчих потребах, то, серед пріоритетних завдання селекціонерів є виведення сортів двох напрямків – для отримання зерна та для використання, в якості зеленого корму весною. Тому, серед загальних характеристик, таких як: морозо- та посухостійкість, імунітет до хвороб та висока якість зерна, є ряд особливих. Перш за все – це селекція на врожайність зеленої маси та придатність до механізованого вирощування [11, с. 70-85].

Селекцією вівса в Україні займалися ще з XIX ст. У 1886 р. вченими Немерчанської селекційної станції було виведені 2 сорти вівса – Немерчанський ранній та Херсонський рихлик [19, с. 99]. З 20-х рр. XX ст. селекцію вівса почала займатися Верхняцька селекційна станція, яка створила Верхняцький 53. До 80-х рр. XX ст. посівні площі вівса займали 69-75%, що свідчить про високий попит даної культури. На сучасному етапі до виробництва рекомендовано 14 видів ярого вівса [8, с. 3-24; 2, с. 23]

Враховуючи широкий спектр використання даної культури, вчені виділили декілька напрямків селекції вівса: зерново-кормового, харчового,



кормового укісного, голозерного вівса та для пасовищ [10, с. 62-63; 3, с. 64-67]. У зв'язку з цим, до якості насіння висунуто ряд декілька вимог: високі кормові та круп'яні якості, урожайність, скоростиглість, стійкість до вилягання та осипання зерна, а також до хвороб та шкідників [10, с. 62-63].

**Висновки.** Отже, враховуючи вищесказане, можемо зробити висновок, що селекційна справа України, яка розпочалася в кінці XIX на початку XX ст. і була зосереджена на виведенні нових сортів зернових культур. Протягом останнього століття селекціонерами було створено низку високоякісних зразків. Вчені удосконалювали методи селекційної науки та напрямки досліджень. В результаті були виділені наступні завдання: селекція на підвищення врожайності та якості зерна, на стійкість до хвороб та шкідників, на зимо- та посухостійкості. Важливим напрямком селекційної справи є створення культур, які зможуть конкурувати з зарубіжними аналогами.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Ватуля Є. О. Яра пшениця. Київ: Урожай, 1965. 64 с.
2. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2009 році. Гол. ред. Хаджиматов В. А. Київ: ТОВ Алефа. 2009. 243 с.
3. Животков Л., Загинайл М., Степаненко В. Голозерний овес – на поля України. *Пропозиція*. 2009. № 3. С. 64-67.
4. Зозуля О. П., Мамалига В. С. Селекція і насінництво польових культур. Київ: Урожай, 1993. 415 с.
5. Каталог сортів Миронівської селекції. Миронівка, 2008. 127 с.
6. Каталог сортів та гібридів Селекційно-генетичного інституту. Одеса, 2009. 171 с.
7. Лыфенко С. Ф. Полукарликовые сорта озимой пшеницы. Киев: Урожай, 1987. 192 с.
8. Максимчук Л. П. Селекционно-семеноводческая работа по зерновым и зернобобовым культурам в системе опытно-селекционных станций ВНИС. Киев, 1970. С. 3-24.

9. Николаев Е. В., Изотов А. М., Тарасенко Б. А. Твердая пшеница в Крыму. Симферополь: ЧП Фактор, 2004. 136 с.
10. Подобєд Л. Сучасні метаморфози непримітного вівса. *Пропозиція*. 2009. №3. С. 62-63.
11. Программа селекционных работ Харьковского селекционного центра по зерновым культурам до 1990 года. Харьков, 1976. С. 70-85.
12. Пшеницы мира [ В. Ф. Дорофеев, Р. А. Удачин, Л. В. Семенова и др.]; под. ред. В. Ф. Дорофеева. [2-е изд., перераб и доп.]. Ленинград: ВО Агропромиздат, Ленингр. отд-ние, 1986. 560 с.
13. Районовані сорти сільськогосподарських культур на 1991 рік. Київ: *Урожай*, 1990. С. 118-120.
14. Селекционная работа Юго-Западного селекцентра. Одеса, 1976. 115 с.
15. Селекція, насінництво і технологія вирощування зернових колосових культур у Лісостепу України. За ред. Колючого В.Т., Власенка В. А., Борсука П. Ю. Київ: *Аграрна наука*, 2007. 800 с.
16. Сигида В. П. Озима пшениця Українка 0246 – мати сортів українських пшениць. Матеріали наукової конференції «Сучасні інтенсивні сорти і сортові технології у виробництві». Редкол.: П. Г. Копитко [відп. ред.] та ін. Умань, 2007. С. 27-28.
17. Україна в цифрах у 2003 р. *Статистичний збірник*. Київ: Статистика, 2004. 302 с.
18. Худоєрко В. І., Кононюк В. А. Озиме жито. Озимі зернові культури. Київ: *Урожай*, 1993. С. 173-219.
19. Частная селекция полевых культур. Под ред. Коновалова Ю. Б. Москва: Агропромиздат, 1990. 543 с.
20. Шелепов В. В., Гаврилюк М. М., Чебаков М. П., Гончар О. М., Вергунов В. А. Селекція насінництво та сортознавство пшениці. Миронівка, 2007. 405 с.

## **ЖИТТЯ ТА ДІЯЛЬНІСТЬ МИКОЛИ МОГИЛЯНСЬКОГО**

**Чернуха Олександр Васильович,**

Доцент, к. і. н.,

Харківський національний медичний університет,

**Шевченко Анастасія Юріївна,**

Студентка,

Харківський національний медичний університет

У 2021 році 30 грудня виконується 150 років із дня народження українського громадського і державного діяча, українського дипломата, етнографа і археографа, професор-антрополога – Могилянського Миколи Михайловича. На честь цього буде описаний життєвий шлях цієї видатної людини.

Народився 30 грудня 1871 у Чернігові в дворянській родині Русобтовських-Могилянських. Батько – Михайло Якович, закінчив юридичний факультет Університету Св. Володимира у Києві і займався юридичною практикою. Мати - Марія Миколаївна (в дівочтві – Максимович) закінчила Левашовський пансіон у Києві та класи Фундуклеївської гімназії. На початку ХХ ст. працювала секретарем у петербурзькому видавництві М. В. Пирожкова. Мав також двох братів та сестру. Михайло – український літературний критик і публіцист, літературознавець, а молодший – Петро, відомий у Петербурзі адвокат [1].

Микола навчався у Чернігівській чоловічій гімназії. У 1889 р. Закінчив, і продовжив навчання на природознавчому відділенні фізико-математичного факультету Петербурзького університету. Після закінченні в 1893 р. університету ще рік навчався у Військово-медичній академії [2].

У серпні отримавши звістку про смерть батька повернувся до Чернігова. Почав працювати у земській статистиці [3].

Потім протягом 1895-1897 навчався в Парижі, в «Антропологічній школі», спеціалізувався з антропології, археології й етнографії [2].

Перша наукова робота – “Etude sur les ossements humains de la grotte sepulcrale de Livry-sur-Vesle” – була надрукована в “Revue de l’Ecole d’Anthropologie de Paris” [3].

З 1901 р. Микола Могилянський став завідувачем етнографічного відділу Російського музею, за дорученням якого неодноразово виїздив в експедиції для збирання етнографічного матеріалу [2].

В 1902-1907 рр. неодноразово виїжджав в експедиції для збирання етнографічного матеріалу [3].

Після повернувся до Петербурга і працював у Музеї антропології Академії наук. Займався педагогічною діяльністю, в 1898-1910 рр. викладав географію в Учительському інституті та Першому кадетському корпусі [1].

У 1907-1908 рр. чоловік знайомився з музейною справою у Швеції, Норвегії, Данії, був присутній на відкритті «Nordiska Museet» в Стокгольмі. За своїми політичними поглядами М. Могилянський належав до ліберальної інтелігенції, був членом партії кадетів [1].

Викладав у кількох петербурзьких вишах. Завідував науковим відділом журналу “Світ Божий” [4].

У 1916 він опублікував у журналі "Жива старовина" наукову статтю "Предмет та завдання етнографії", де наполягав на необхідності поставити в центр етнографії не питання культури, як це передбачалося традиційними підходами, а проблему встановлення "етнічних груп, народів як етнічних індивідуумів" [3].

1918р. вів переговори в Одесі з представниками Австро-Угорського командування [4].

У січні 1918 переїхав до Києва, до гетьмана П. Скоропадського – заступника державного секретаря. Отримав посаду голови юридично-редакційної комісії на мирних переговорах між Українською Державою та РСФРР [5].

16 жовтня 1918 призначений головою дипломат. місії до Франції задля налагодження контактів із країнами Антанти, але прибув до Парижа вже після

повалення гетьманату й передав повноваження Г. Сидоренку. Також брав участь у роботі Надзвичайної місії УНР на Паризькій мирній конференції [5].

У 1921р. емігрував із Росії до Франції ,з 1923р. проживав у Чехословаччині [6].

У травні 1920 року вже став редактором журналу «Молода Україна», створив Український національний комітет. І в еміграції він продовжував свою наукову і педагогічну діяльність [2].

У 1921-1923 рр. викладав в Сорбоні в «Lyce'e Henri-IV» і «Lyce'e Janson de Saily» [1].

З 1923 р. мешкав у Празі, де читав лекції в Російському педагогічному інституті імені Яна Каменського [5].

Микола був деканом відділення природничих та прикладних наук, очолював наукове товариство з етнографії при університеті, голова Спілки російських письменників та журналістів у Празі, член Педагогічного бюро у справах нижчої та середньої школи (з 1923), автор низки наукових праць з антропології, археології, етнографії, географії [6].

За кордоном виходять його "Основи антропології" та інші наукові праці, а також полемічні статті та мемуари, зокрема книги "Україна під час світової війни", "Спогади про Петербурзький університет 90-х років" [7].

Також він був членом Російської академічної групи в Парижі та Празі. Його статті друкувались у багатьох засобах масової інформації: «Последние новости», «Руль», «Общее дело», «Сегодня», «Родное слово». «Голос минувшого», «Звено», «Архив русской революции», «Научные труды Русского народного университета в Праге», «Slavia», «Prager Presse» та ін. Чехословацький уряд виплачував ученому професорську стипендію [1].

1926 р. – працював і читав лекції у Російському інституті сільськогосподарської кооперації [8].

Помер 1 лютого 1933. Похований на Ольшанському православному кладовищі в Празі. Могила існувала до 2019 року, але нещодавно її знесли через те, що минув строк оренди. Нащадки запізнилися на один рік [1].

Отже, Микола Михайлович Могілянський за свої 62 роки зміг багато де побувати, і багато чому навчитися. Був редактором журналу “Молода Україна”. Він викладав у багатьох навчальних вишах, був членом Російської академічної групи. Також написав багато статей які ще потім друкувалися. Став автором низки наукових праць з етнографії, антропології, географії та археології.

### **Список використаних джерел та літератури**

1. [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BB%D1%8F%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0\\_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BB%D1%8F%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87) (дата звернення 23.12.2021).

2. [https://www.wiki.uk-ua.nina.az/%D0%9C%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BB%D1%8F%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0\\_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87.html#%D0%A0%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D1%96\\_%D0%B7%D0%B2'%D1%8F%D0%B7%D0%BA%D0%B8](https://www.wiki.uk-ua.nina.az/%D0%9C%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BB%D1%8F%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87.html#%D0%A0%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D1%96_%D0%B7%D0%B2'%D1%8F%D0%B7%D0%BA%D0%B8) (дата звернення 23.12.2021).

3. <https://interpretive.ru/termin/mogiljanskii-nikolai-mihailovich.html> (дата звернення 29.12.2021).

4. [http://www.hrono.ru/biograf/bio\\_m/mogilyanski\\_nm.php](http://www.hrono.ru/biograf/bio_m/mogilyanski_nm.php) (дата звернення 27.12.2021).

5. [https://esu.com.ua/search\\_articles.php?id=68258](https://esu.com.ua/search_articles.php?id=68258) (дата звернення 25.12.2021).

6. <https://guides.rusarchives.ru/funds/8/mogilyanskiy-nikolay-mihaylovich> (дата звернення 27.12.2021).

7. <https://www.rgo.ru/ru/article/kogda-kroilsya-mirovoy-kulturnyy-kostyum-goroda-i-gody-nikolaya-mogilyanskogo> (дата звернення 29.12.2021).

8. <https://bioslovhist.spbu.ru/hist-pg-ld/3782-mogilanskij-nikolaj-mihajlovic.html> (дата звернення 28.12.2021).

# КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК [008:7.046]

## ПРОБЛЕМА МИФОЛОГИЧЕСКОГО ТРАНСГУМАНИЗМА В ДРЕВНЕМ МИРЕ НА ПРИМЕРЕ МОТИВА ИСКУССТВЕННОЙ ЖИЗНИ

**Гоц Людмила Сергеевна**

кандидат культурологии, доцент

Кафедры культурологии и межкультурных коммуникаций

Национальной академии руководящих кадров культуры и искусств

г. Киев, Украина

**Введение.** Уже древние мифы о создании искусственной жизни репрезентируют весьма ранние примеры трансгуманистических интенций человечества. Эти повествования заслуживают тщательного изучения, поскольку указывают на то что трансгуманистические устремления издревле свойственны людям и, видимо, являются культурной универсалией. Однако специальных научных исследований этой важной теоретической проблемы крайне мало.

**Целью** нашей аналитической работы стало исследование мифологического трансгуманизма в контексте проблемы искусственной жизни в Древнем мире. Анализ проявлений трансгуманистических паттернов мышления в мифологии Древнего мира позволил оспорить распространенное представление о том, что трансгуманистические идеи являются поздним продуктом культуры. Исследование позволило подтвердить правильность предположения тех ученых, которые упоминали о том, что проявления трансгуманизма заметны уже в культурах архаики, Древнего мира и наблюдаются в разные исторические периоды у самых разных народов (Ferrando, 2016; Ковалевская, 2016; Franssen, 2017; Mayor, 2018; Р. Белк, М. Хумаюн, А. Гопалдас 2020). Подробнее с результатами нашего

исследования можно ознакомиться в статье «Трансгуманистические аспекты мифологемы искусственной жизни в Древнем мире» (2021, Гоц Л.С.).

**Материалы и методы.** Методология исследования в пределах культурологии базируется на компаративном подходе; историко-генетическом методе, структурном, семиотико-герменевтическом и аксиологическом анализе. Критерием отбора сюжетов для анализа стало наличие мотива искусственной жизни, созданной при помощи технологий (ремесло, искусство, магия, и т.п.) – в противоположность естественному рождению или оживлению повелением демиурга. Хронологические пределы исследования сосредоточены на периоде Древнего мира. С целью поиска универсальных паттернов мышления исследование не ограничено географически.

**Результаты и обсуждение.** Автор данной статьи предлагает обозначать проявления трансгуманизма в различных формах мифологического сознания термином «мифологический трансгуманизм». Насколько нам известно из анализа отечественной и зарубежной литературы, впервые это понятие было использовано в статье Т.В. Ковалевской (Ковалевская, 2016). Применяв классификацию трансгуманизма (Т.) по типу сознания, в поле которого проявлены трансгуманистические идеи, автор данной статьи предлагает признать мифологический трансгуманизм зонтичным термином, обозначающим одну из базовых разновидностей трансгуманизма (наряду с магическим Т., религиозным Т., философским Т. и художественно-эстетическим Т.). Также автор разработал дефиницию этого понятия: *мифологический трансгуманизм* (mythological transhumanism) – стремление человека к радикальному преодолению установленных природой ограничений его возможностей (физических, интеллектуальных, психических), выраженное средствами мифологического мышления [определение Л. Гоц].

Исследование мифологического трансгуманизма в Древнем мире выявило следующие факты и закономерности. 1. Выяснено, что мифы о создании человека из природных материалов и более поздние фольклорные сказки об оживших антропоморфных существах связаны с анимистическими



представлениями – наделием неодушевленных объектов маной, душой.

2. Определено, что мифы о создании искусственной жизни человеком, выполняющим функции демиурга или подражающим демиургу, полубогу, богам, еще в архаические времена стали наглядной пояснительной моделью возникновения жизни.

3. Выяснено, что инвариантом божественного творения искусственной жизни являются многочисленные предания о трансгуманистическом акте создания человеком искусственного существа при помощи разнообразных технологий (магических, ремесленных, художественных, технологических), которые являются культурным универсалиям.

4. Показано, что образы ремесленника, мастера, изобретателя, а позже и ученого, выражают архетип Демиурга – Творца, Мага. Образ искусственного создания выражен архетипом Ожившей куклы, интерпретацией человеческого тела как механистического объекта (что соотносится с такими категориями древнегреческой философии, как *mimesis* и *techne*).

5. Популярность мифологема создания искусственной жизни также опирается на универсальную идею о том, что живые существа, в религиозно-философском смысле, являются «запрограммированными куклами», автоматическими созданиями богов.

6. Исследование показало, что архаическое сознание еще не видит принципиальной разницы между субъектами, создающими искусственную жизнь: в мифах ее может создать и человек и демиург – первопредок или божество. Подобные мифы показывают отсутствие или размытость в архаичном сознании бинарной оппозиции: «создатель – создание» и типичной иерархической властной вертикали «человек – Бог». Как и бинарная оппозиция «человек – бог», дихотомия «живое – мертвое» в архаическом сознании размыта. Отметим, что с кристаллизацией иерархических властных структур в мировоззрении начинает доминировать мифологема божественного творения жизни.

7. Выяснено, что в мифологии Древнего мира боги относятся к своим творениям преимущественно утилитарно. Так же, как люди обычно относятся к своим современным суррогатным созданиям – механическим «куклам» – роботам, дроидам. Демиург часто несовершенен в своих

действиях – так же как обычный человек, а его антропогония (создание им человека) нередко терпит крах. 8. Определено, что широко распространенным мифологическим мотивом является представление о первых предшественниках человека (прото- или недочеловек) как о незавершенных существах, которых богам приходится «доделывать». Выяснено, что эта идея незавершенности, неполноценности человека окончательно не решается «доработкой» человека демиургом в мифе. Похоже, что образ «незавершенного человека», является архетипическим и постоянным атрибутом онтологического статуса человека. Это перекликается с идеями современных трансгуманистов, которые настаивают на том, что эволюция человека должна происходить и в дальнейшем – уже путем совершенствования «человеческой природы» при помощи high-tech. 9. Доказано, что человеческая идентичность и статус «человеческой природы» в древних мифах представлены весьма вариативно, в следующих основных диапазонах: а) божественный, б) полубожественный как сплав человеческого и божественного, в) полуживотный как сплав человеческого и животного, г) полудемонический как сплав человеческого и демонического. 10. Трансгуманистическая мифологема создания искусственной жизни представляет прогрессивный вариант культурного образца Super Ego. Она репрезентирована в мифах архаики и Древнего мира амбивалентно, неоднозначно: а) как нормальный процесс для богов и человека, б) как допустимый по милости богов, в) как узурпация человеком божественных полномочий, богохульная гордыня, вызов судьбе и богам, опасный и фатальный. В то же время, все искусственно созданные существа оживают, размножаются и находят свое место и роль во вселенной.

**Вывод.** Обнаружение трансгуманистических идей на ранних стадиях развития культуры – уже в эпоху архаики и Древнего мира, позволяет сделать вывод о том что трансгуманизм является культурной универсалией, а трансгуманистическое мышление – важным *инновационным механизмом культуры*, который выполняет ряд неизученных, но важных функций. Эти предположения должны быть изучены в будущих исследованиях различных

форм и проявлений трансгуманистического мышления в эпохах преמודерна, модерна пост- и постпостмодерна (современности).

**Ключевые слова:** мифологический трансгуманизм, искусственная жизнь, архетип Творца, Мага, Ожившей куклы, культурная универсалия.

### Список литературы

1. Гоц Л. С., 2021. Трансгуманістичні аспекти міфологеми штучного життя в стародавньому світі. *Культура України : зб. наук. пр. Харк. держ. акад. культури ; під ред. В.М. Шейка*, 71. С. 24–33.

2. Ковалевская, Т. В., 2016. Мифологический трансгуманизм в русской культуре. *Вестник славянских культур*, 1 (39), С. 13–26.

3. Belk, R., Humayun, M., & Gopaldas, A., 2020. Artificial Life. *Journal of Macromarketing*, 40(2), 221–236

4. Ferrando, F., 2016. Humans Have Always Been Posthuman: A Spiritual Genealogy of Posthumanism. *Critical Posthumanism and Planetary Futures*. New Delhi: Springer India 243–256.

5. Franssen, T. M., 2017 Prometheus Redivivus. The Mythological Roots of Transhumanism. In: Sampanikou E. (ed.) *Audiovisual Posthumanism*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing 27–49.

6. Mayor, A., 2018. *Gods and Robots: Myths, Machines, and Ancient Dreams of Technology*. Princeton: Princeton University Press.

# СВЯТО І СВЯТКОВА КУЛЬТУРА: ФУНКЦІОНАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Козловська Марина Вікторівна**  
здобувач Київського національного  
університету культури і мистецтв  
м. Київ, Україна

**Вступ/Introduction.** Святкова культура є складовою традиційної культури та характеризує її постійну потребу в саморозвитку. Втримуючи важливі компоненти, необхідні для існування культури, вона сама володіє низкою особливостей та необхідних функціональних характеристик.

**Мета роботи/Aim** - охарактеризувати основні функціональні риси святкової культури.

**Матеріали і методи/Materials and methods.** Соціокультурний характер свята, святкової культури спровокував підвищену увагу до цих феноменів серед дослідників історії, психології, філософії, феноменології релігії, культурології та ін. Така міждисциплінарність дає змогу краще зрозуміти певні аспекти цих явищ.

**Результати і обговорення/Results and discussion.** Як соціокультурна передумова формування єдності спільноти в заданих культурно-історичних умовах свято і святкова культура чи не найбільше зберігають її соціальне і етнічне підґрунтя, формуючи особливу ідентичність, а також сприяють самозбереженню і поступальній цивілізаційній еволюції. Також елементи святкової культури забезпечують зв'язок між поколіннями, необхідний для спадкування накопиченого соціального досвіду, для передачі культурних цінностей, моральних, естетичних та інших норм.

Звідси величезне значення традицій, святково-ритуальних дій для регулювання соціальної поведінки, загалом побутування людини і суспільства. Святкові обряди і ритуали - це суто соціальні дії, завдяки яким індивід

інтеріоризується в певній соціокультурній групі за рахунок присвоєння відповідних цінностей, які наче виростають в його особистість.

З іншого боку, святкова культура втримує характерні риси, які демонструють природне прагнення людини до соціальної творчості, а також життєво об'єктивну необхідність регулювати суспільне побутування за допомогою колективно прийнятих норм, обрядів та ритуалів, які унікально поєднують у собі мораль, звичаї, мистецтво, етику.

Як констатує О. Немиро, життя, свято, мистецтво, культура діалектично пов'язані у нерозривну єдність матеріального та ідеального, реалії та фантазії, історичної та художньої правди, конкретної дійсності з елементами міфології, легенди, утопії, гри, театру та ідеологічних установок конкретного періоду. Філософію свята неможливо пізнати без осмислення соціальної дійсності: конкретно-історичної, національної (етнічної), станovo-класової [3].

Крім того, ритуал і обряд формують певну соціально-психологічну єдність колективу та водночас, залучаючи до сфери ритуальної дії елементи духовної та матеріальної культури, стають ефективною формою соціального комунікування [1].

Колективні дії, форми вираження колективної радості під час святкування при цьому уможливають індивідуальне самовираження кожного члена спільноти.

Н. Рей виокремлює такі функції свята: ідеологічна, інтегративна, рекреативна, економічна та акт дарування [4, с. 419].

Святкова культура та її елементи дають уявлення не лише про ті міфологічні, релігійні та інші ідеї, які захопили уявлення народу та стали підґрунтям його святкової творчості, а й про його психологію, ментальність, диспозиції, ціннісні еспектації, смислові преференції, патерни поведінки, тобто його соціокультурну індивідуальність.

Отже, як зазначає М. Куляшова, як соціокультурне явище свято виконує такі функції: ідеологічну, виховну, соціально-інтегративну, агітаційно-пропагандистську, освітянську, рекреативну та ін. За допомогою свята людство

зберігає, підтримує цінності, використовує та відтворює традиції [2, с. 169–172].

**Висновки/Conclusions.** Отже, свято і святкова культура відіграють важливу роль у житті будь-кого суспільства. Функціональні цінності святової культури насамперед проявляється у відповідних обрядах і ритуалах, характерних для святкування. Особливо яскраво це проявлялося ще в стародавні часи, коли інші соціокультурні ідентитети (мова, писемність, право, мистецтво і под.) ще не набули чітких усталених ознак і системності. Також святкові елементи формують соціально-психологічну єдність спільноти та уможливають індивідуальне самовираження кожного її члена.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Иванова Р., Живков Т. Българские обреди. URL: [https://liternet.bg/publish10/t\\_iv\\_zhivkov/obredi.htm](https://liternet.bg/publish10/t_iv_zhivkov/obredi.htm)

2. Куляшова, М. А. Праздник как способ сохранения традиционной культуры. Современные технологии по сохранению и развитию социально-культурных традиций: в 2 т. Т. I: материалы межрегион. науч.-практ. конф. 12–13 нояб. 2007 г. Улан-Удэ: ВосточноСибирская государственная академия культуры и искусств, 2007. С. 169–172.

3. Немиро О.В. Художественная среда праздничного города как явление отечественной культуры (Теория. История. Современность). *Автореф. дисс. ... д-ра философ. наук.* СПб., 1992.

4. Рейн Н.А. Трансформация функций праздника в современной российской культуре. URL: [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/48832/1/klo-2011\\_1\\_084.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/48832/1/klo-2011_1_084.pdf)

## СУБ'ЄКТИ І ОБ'ЄКТИ СОЦІАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ В ІНТЕРНЕТІ

**Прокопович Лада Валеріївна,**  
д. філос. наук, к. техн. наук, доцент,  
Національний університет «Одеська політехніка»  
м. Одеса, Україна

**Вступ.** Поява нових форм соціальної комунікації, здебільшого – опосередкованих, через технології Інтернету, викликає необхідність осмислення ролі і місця людини в цих процесах та технологіях. Часто в таке осмислення закрадається спокуса ототожнювати людину, що є користувачем Інтернету, із її цифровими іпостасями – акаунтами та їх візуальними презентаціями через нікнейми та аватарки. Це призводить до хибних висновків щодо суб'єктності та об'єктності учасників комунікації у цифровому віртуальному просторі. Тому актуальною науковою проблемою є осмислення цих явищ та процесів з уточненням відповідних понять та позицій.

**Мета роботи** – виявлення й аналіз деяких дискусійних питань щодо визначення суб'єктів та об'єктів соціальної комунікації в Інтернеті.

**Матеріали і методи.** В роботі застосовувалися метод аналізу і узагальнення проблеми визначення суб'єктів і об'єктів комунікації в інтернет-просторі, тезаурусний метод при тлумаченні поняття «суб'єктність» та порівняльний метод із виявленням аналогій у соціокультурних феноменах віртуальної та дійсної реальностей.

Теоретичним матеріалом є публікації українських та зарубіжних дослідників означеної проблематики, емпіричним матеріалом є практики соціальної комунікації, що здійснюються через різні інтернет-платформи.

**Результати та обговорення.** Через ототожнення індивіда із цифровими його презентаціями у віртуальних соціальних комунікаціях іноді з'являються публікації із твердженнями, наприклад, що «формується полісуб'єктність індивіда, що допускає його присутність в багатьох соціальних просторах» [1, с. 16]. Твердження про полісуб'єктність індивіда базуються на факті наявності у

деяких користувачів Інтернету одночасно декількох віртуальних образів: в соціальних мережах, в просторі комп'ютерних ігор, на професійних сайтах, фінансових платформах тощо [2; 3]. З'явилося навіть поняття-метафора «цифрова людина», що складається з аватарів [4].

Проте чи є коректним описання й осмислення даного феномену в термінах «суб'єктність», «полісуб'єктність»? Чи є підстави для повного ототожнення реальної людини із її цифровими профілями, або «масками»? Навіть якщо сам індивід ототожнює себе із своїми віртуальними образами, чи набувають вони через це суб'єктності?

Адже суб'єктність передбачає (за О.Н. Леонтьєвим) здатність людини до самодетермінації, творчої активності, тощо [5]. В англійській мові аналогом цього поняття є слово *agency*, яким позначається здатність людини бути агентом, тобто активно діючою особою.

Цифрові профілі людей не діють самостійно. Вони є лише інструментом, за допомогою якого людина реалізує свої цілі (творчі, професійні, комерційні тощо), так само, як скальпель є інструментом в руках хірурга або пензель в руках живописця. Той факт, що таких інструментів може бути в одного індивіда декілька, не є підставою говорити про полісуб'єктність. Адже й в реальному житті індивід може бути одночасно і лікарем, і художником, і гравцем у гольф, і головою шкільної батьківської ради, і членом профспілки, і бути присутнім ще в будь-яких соціальних групах та просторах, сегментуючи об'єкти своєї діяльності, але не свою суб'єктність.

З іншого боку, якщо для користувача Інтернету його цифрові «маски» є інструментом актуалізації своєї суб'єктності, то для інших користувачів вони все частіше стають об'єктом їх діяльності. При цьому наразі вже йдеться не лише про рекламний спам, збір персональних даних користувачів (без їх відома ти згоди) соцмереж [6] тощо, а й про продаж/купівлю блогерами підписників. Через те, що головним показником популярності блогу є кількість його підписників, деякі блогери вдаються до купівля в інших блогерів їх підписників, уподібнюючись персонажу оповідання Миколи Гоголя Чичикову,



який скуповував у помічників «мертві душі». Той факт, що у своїх об'явах блогери уточнюють, що готові купити лише «живі акаунти», аж ніяк не змінює справи. Адже за акаунтом важко зрозуміти, хто (або що) за ним стоїть: жива, реальна людина або програма-бот. Так само і Чичиков купляв не людей, а лише прізвища у списках кріпаків.

Ця практика зайвий раз доводить, що акаунти в соцмережах є об'єктами, а не суб'єктами, тож, і про їхню полісуб'єктність говорити не доводиться.

В цілому, такий погляд на цифрові профілі, віртуальні образи, якими стрімко поповнюється Інтернет, дозволяє вивести проблему в інший дискурс. Якщо ці образи сприймати не лише як *інструмент* користувача, а й як *продукт* його діяльності (творчої, професійної, комерційної тощо), то в ситуаціях, коли вони використовуються сторонніми особами/суб'єктами, йдеться про зазіхання на власність.

Ще один аспект цієї дискусії пов'язаний із твердженням, що «відбувся відрив індивіда від свого образу (аватар, нік-нейм) і перенесення цього образу у свідомо віртуальні простори (соціальні мережі). При цьому кожний віртуальний образ функціонально відділений від іншого» [1, с. 16].

Тут виникає лише одне запитання: чи є цей феномен притаманним лише епосі цифрових технологій? Адже і раніше люди створювали «аватарки» (портрети, автопортрети, фото), «соціальні профілі» (автобіографії, мемуари [7], іміджі [8]) та «нікнейми» (вензели, псевдоніми), які існували (деякі й досі існують) у відриві від індивіда, опиняючись у сімейних фотоальбомах, на Дошках пошани, в художніх галереях, музеях, архівах тощо. Ці «образи» також відділялися від індивіда, стаючи об'єктами діяльності інших людей: галеристи, наприклад, можуть портрети тримати у підвалі або виставляти у залі, перевішувати з однієї стіни на іншу, здавати «на прокат» різним організаціям, продавати, тощо. Тобто даний феномен не з'явився як принципово новий з появою Інтернету, а лише набув додаткових форм прояву.

**Висновки.** Результати аналізу дискусії щодо форм присутності індивіда в соціальних інтернет-комунікаціях показують, що існують розбіжності у

визначенні суб'єктності та об'єктності учасників цих комунікацій. До того ж, деякі аналогії в поведінці людей у цифровому віртуальному просторі із реальним соціальним життям свідчать про те, що не завжди цифрові технології створюють принципово нові форми соціальних відносин, а лише надають додаткових можливостей для вже існуючих. Це вказує на необхідність коректив в оцінках поведінки індивідів та інтернет-спільнот у відповідних аспектах (комунікативному, соціально-конструктивному, нормативному, культурно-функціональному тощо) цифрової віртуальної реальності.

### Література

1. Белоус В. Автономность и зависимость как факторы создания постиндустриальных социальных пространств. *Науково-теоретичний альманах «Грані»*, 2021, № 24(6). С. 13–22. DOI: 10.15421/172155.

2. Messinger, P., Ge, X., Stroulia, E., Lyons, K., Smirnov, K. On the Relationship between My Avatar and Myself. *Virtual Worlds Resefrch: Consumer Behavior in Virtual Worlds*, 2008, vol. 1, № 2.

3. Bente, G., Ruggenberg, S., Kramer, N.C., Eschenburg, F. Avatar – Mediated Networking: Increasing Social Presence and Interpersonal Trust in Net-Based Collaborations. *Human Communication Research*, 2008, Vol. 34, Iss. 2, P. 287–318. DOI: 10.1111/j.1468-2958.2008.00322.x.

4. Скинер, Крис. Людина цифрова. Четверта революція в історії людства, яка торкнеться кожного. Харків: Фабула, 2020. 272 с.

5. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. Москва: Политиздат, 1975.

6. Прокопович Л.В., Лопаків О.С., Солодкий Д.М. Шляхи підвищення захисту персональних даних користувачів соціальних мереж. *The scientific heritage*. 2021, № 65. С. 32–37. DOI: 10.24412/9215-0365-2021-65-32-37.

7. Прокопович Л.В. Мемуары творческих личностей – воспоминания или их художественная переработка? *Особистість митця у культурі: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції*. Херсон, 2016. С. 128–130.

8. Прокопович Л.В. Визуализация культурной идентичности посредством костюмных украшений как форма театрализации повседневности. *ScienceRise*, 2016, № 11(28). С. 15–19. DOI: 10.15587/2313-8416.2016.82838.

# СУЧАСНИЙ АРТ-ПРОСТІР, ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ В ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ СУЧАСНОГО МИСТЕЦТВА

**Сорохан Галина Олександрівна**  
старший викладач  
Національний технічний університет  
м. Херсон, Україна

**Вступ./Introduction.** У формуванні культурного середовища українського суспільства велике значення має сучасне мистецтво. Сучасне мистецтво дуже різнобічне, воно несе в собі нові течії та напрямки нав'язані часом. У всьому світі дуже популярним стає створення, у міському середовищі, креативного простору, де молодь може проявити себе, висловити свої творчі ідеї, реалізувати їх та нести широкій глядацькій аудиторії. Сучасне постіндустріальне суспільство відчуває потребу у появі арт-просторів та збільшенні їх кількості. Музеї та галереї набувають нових форм.

Головний напрямок роботи сучасних арт-просторів та традиційних музеїв – це проведення виставок, презентація творчих проектів та перформансів. Вони мають дуже важливу освітню функцію, виступаючи майданчиками для різних культурних заходів. Різні функції також можуть поєднуватися під одним дахом.

Креативні простори, найчастіше, розміщуються в будинках, що втратили своє первісне призначення, але згодом ревіталізовані. Це можуть бути колишні промислові будівлі, які отримують нову функцію. Але зростанню кількості креативних просторів є, як недолік фінансів для їх організації, так і низька інвестиційна привабливість. В результаті, креативний простір, часто, якщо і створюється, служить лише тимчасовим етапом використання тієї чи іншої території, покликаним підвищити інтерес до неї. Зазвичай намагаються залучати зацікавлених інвесторів чи спільно працювати з муніципалітетом чи територіальними громадами міста. Інвестори зазвичай надають території під креативні простори рівно до моменту, коли з'явиться більш вигідне

застосування, що створює потенційний конфлікт інтересів між резидентами креативного простору та власниками території.

**Мета роботи./Aim.** Подібна проблема назріла і у нашому місті. Херсон є великим обласним та перспективним туристичним центром, але є одна серйозна проблема – недостатня кількість виставкових площ та арт-просторів, оснащених у сучасному ключі. Для створення арт-простору необхідно трансформувати традиційні виставкові зали з використанням креативного підходу, що дозволяє зробити мистецтво більш цікавим та доступним для розуміння більшості молодих людей. Такі сучасні виставкові зали включають не тільки безпосередньо приміщення, де проходить презентація нових експозицій, вони додатково оснащуються всім необхідним обладнанням, яке може знадобитися в процесі навчання або взаємодії.

Ініціатором проекту сучасного арт-простору у нашому місті стали культурні діячі на чолі з Національною спілкою Художників України, організації, що має багатий досвід проведення культурних та виставкових заходів.

Якщо зануритись у історичне минуле нашого міста, та можна побачити, що Херсонська Національна Спілка художників України має багаторічну історію. Творче об'єднання художників відбулося в місті Херсоні у 1951 році і називалось «Художній фонд», з 1971 спілка отримала статус Обласної організації. Протягом цього часу в місті створювали свої картини багато талановитих художників. В цьому році Спілка визначає своє 50-річчя, і в цей час у Виставковій залі на площі Свободи проводить сумісну виставку професійних художників. Завдяки приміщенню Виставкової зали художники, вже 50 років мають можливість демонструвати мешканцям міста своє мистецтво. Виставкова зала, стала невід'ємною частиною історії Херсона, його культурного життя.

Ініціативна група, співзасновник та керівник якої, є Херсонський Національний Союз художників України та дружні інституції - хоче об'єднати культурну спільноту міста. Осередок Центра буде працювати у приміщенні

Виставкової зали НСХУ. Проект Муніципальна галерея – це одна із складових великого проекту нашого об'єднання. Назву майбутньої галереї пропонуємо таку: МУНІЦИПАЛЬНА МУЛЬТИМЕДІЙНА ГАЛЕРЕЯ ХЕРСОН. Ми вважаємо, що саме така назва зможе заохотити керівництво міста к спільним проектам, а мешканці міста будуть цьому вдячні.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** ПРОЕКТ: МУНІЦИПАЛЬНА МУЛЬТИМЕДІЙНА ГАЛЕРЕЯ:

- **Виставкова та кураторська діяльність.** Виставкова зала є універсальним і грамотно облаштованим простором, де можуть проводитись будь-яка виставки, як художнього, так і презентаційного спрямування. Саме на цьому форматі наполягає Спілка художників. Вже на цей час Спілка має постійну програму, яка працює з виставковими проектами. За рік проводять близько 25 виставок. На даний момент, Виставкова зала НСХУ повністю утримується за власні кошти Херсонської організації Національної спілки художників України, але в подальшому своєму розвитку сподівається на спільну працю з муніципалітетом чи територіальними громадами міста. Також планується долучити до проекту грантові структури, для фінансової підтримки подальших проектів та реконструкції приміщення Виставкової зали. Принаймні, зацікавленість у цьому виявив Український культурний Фонд, але з ними ми поки не можемо працювати, поки не визначимось зі статусом зали. Якщо реконструювати та сучасно облаштувати приміщення Виставкової зали, то можна розширити статус проведених виставок та кураторських проектів, частіше долучати міжнародну спільноту;

- **Лекторій.** Велику увагу слід приділяти освітнім проектам (наприклад, лекціям про мистецтво), як для дітей, так і для дорослих. Зробити креативний кластер і збирати однодумців, які можуть тут розвиватись. Долучати студентство навчальних закладів образотворчого мистецтва. При реконструкції зала зробити наголос на функціоналізмі. Усі простори спланувати так, аби вони легко трансформувалися за потреби, наприклад, з виставкової зали в лекторій, або в залу під майстер-класи чи для показу кіно;

- **Експертні зустрічі.** Зустрічі необхідні для налагодження зв'язків, створення великої мережі художників і кураторів, які займаються сучасним мистецтвом в Україні. Експертні зустрічі для молодих художників це, перш за все, можливість орієнтуватися в арт-середовищі. Саме тому організаторами заплановано, не тільки закриті освітні платформи, в яких зможуть брати участь не лише студенти інтенсиву, зробити відкриті лекції, спрямовані на широку аудиторію.

Галереєю передбачена велика освітня програма, що включає тижневий воркшоп із практичними завданнями для слухачів, відвідування провідних арт-інституцій міста та майстерень популярних художників, що працюють у сфері актуального мистецтва.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** На цей час, Херсонська Національна Спілка художників України та дружніх інституцій, це: Спілка письменників, Музей Сучасного Мистецтва Херсон, Херсонський Обласний благодійний Фонд ім. П. Райко, ХНТУ Кафедра дизайну, ХДУ Факультет культури і мистецтв, Творче об'єднання «Маяк», Громадська Організація Справа Громад, художники Херсона та інші діячі в галузі сучасної культури, бажаємо переосмислити культурний простір, яким є приміщення Виставкової зали і вдихнути в нього нове життя. На шляху до досягнення цієї мети, ми проводимо спільні зустрічі, де обговорюємо плани подальшого розвитку арт-простору міста. Також усіма силами намагаємось долучити до цього діалогу адміністративне керівництво міста та сподіваємось на позитивний результат і те, що наш проект буде підтриманий та схвалений.

**Висновки./Conclusions.** Головна мета нашого проекту: це створення комфортної обстановки для культурного відпочинку, отримання знань та нових вражень; це об'єднання на одній території найцікавіших творчих та комерційних проектів, проводити унікальні заходи світового рівня.

**ПАНАС МИРНИЙ – ЗБИРАЧ УКРАЇНСЬКИХ НАРОДНИХ ПІСЕНЬ**

**Шершова Тетяна Вікторівна**  
доктор філософії з культурології  
молодший науковий співробітник  
Полтавський літературно-меморіальний музей Панаса Мирного  
м. Полтава, Україна

**Вступ.** Брати Рудченки – Іван Білик і Панас Мирний мають визначне місце в історії української фольклористики 60-70-х років XIX століття, про це зазначали в своїх оглядах з історії етнографії М. Грушевський, Ф. Колесса, О. Пипін, М. Сумцов й інші. Проте фольклористична спадщина Панаса Рудченка, на відміну від Івана, недостатньо вивчена.

Першу спробу заповнити цю прогалину здійснив І. Хланта. У 1977 році було видано збірку «Народні пісні в записах Панаса Мирного та Івана Білика» [4], в якій подано пісні, зібрані письменниками на Полтавщині та Чернігівщині. Книга вміщує обрядові, соціально-побутові, жартівливі, танцювальні, історичні та інші українські народні пісні.

Трохи згодом, тема збиральницької діяльності братів Рудченків піднімається Ю. Лебедєвим у дисертаційному дослідженні «Фольклористична спадщина братів Рудченків – Івана Білика й Панаса Мирного» [3], датоване 1999 роком.

Окремі аспекти фольклористичної діяльності П. Мирного висвітлені у статтях О. Вовк «Діяльність українських письменників-фольклористів у середині XIX – початку XX століття» [2] та С. Бобринець, М. Замопрі «Народна пісня в колі інтересів Панаса Мирного та Івана Білика» [1], Ю. Лебедєва «Фольклористична діяльність Панаса Мирного.

**Мета роботи.** Осмислення фольклористичної спадщини П. Мирного у галузі збирання та пропагування української народної пісні та з'ясування значення збиральницької діяльності письменника для сучасної культурології.



**Матеріали та методи.** Для написання статті було використано матеріали з рукописних фондів Інституту мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М.Т. Рильського НАН України, Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського, Полтавського літературно-меморіального музею Панаса Мирного, бібліотеки ім. Панаса Мирного. В основу проаналізованої фольклористичної спадщини письменника покладено принцип історизму та порівняльно-історичний метод дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** Український фольклор – це невичерпна скарбниця української культури. Саме через фольклорні твори можна побачити ментальність народу, зрозуміти його філософію, дослідити психологію, оскільки багатовіковий досвід народу, його мрії та роздуми втілені в художніх образах пісень, казок, легенд, оповідань і т. д.

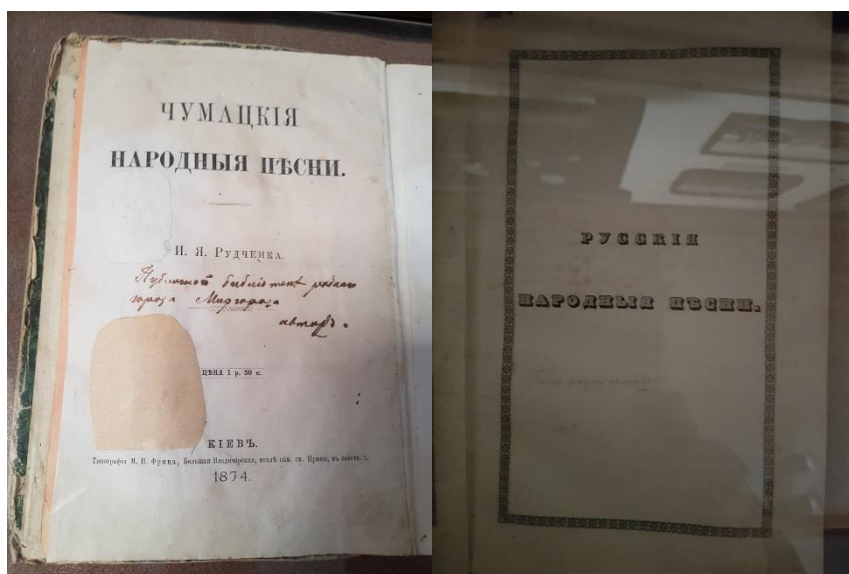
Протягом кінця XVIII – початку XX століть в Україні активно розгорнувся процес національно-культурного відродження. Він відзначається збиранням та вивченням фольклорних пам'яток, історичних документів, етнографічних експонатів. Незважаючи на постійні утиски з боку влади українського народу, його культурна діяльність не припинялася.

Панас Мирний (П.Я. Рудченко) був не лише талановитим письменником і громадським діячем. Він також відомий як видатний фольклорист. П. Мирний досліджував народну пісенність разом із братом Іваном, відомим як І. Білик. Їх фольклористична діяльність припадає на 60-70 рр. XIX століття.

Захоплення народно-пісенною творчістю у братів Рудченків почалася ще в дитинстві. Перші зразки фольклору хлопці перейняли від матері та няні Оришки, які співали їм пісні. Пізніше, в юнацькі роки, Іван і Панас брали участь у народних гуляннях, де лунало багато народних пісень. У щоденнику за 14 липня 1870 р. П. Мирний пише: «Лука затяг чумака, я підтягував. І дивно, і весело понеслися наші голоси вздовж річки і слалися по тихій воді...» [5].

З того часу брати Рудченки почали вивчати уснопоетичну творчість. На початку 60-х років з'явилися перші публікації фольклорних матеріалів І. Білика, на основі яких видано «Южнорусские народные сказки» та

«Чумацкие народные песни» (Чумаки в народных песнях) (рис. 1). До останньої збірки, окрім народних, увійшли пісні літературного походження, зокрема «Доля в полі стояла» та «Не щебечи, соловейку».



**Рис. 1. Чумацкие народные песни (з літературної експозиції Полтавського літературно-меморіального музею Панаса Мирного)**

За період 60-70-х років XIX століття І. Біликом занотовано 202 пісні, що вміщені у рукописному збірнику. Окрім місця запису та названих виконавців, Іван намагався визначити жанр кожної пісні. Проте, за життя фольклориста, друком вийшли лише деякі з пісень.

П. Мирний досить рано почав займатися збиральницькою діяльністю, про що свідчить той факт, що у рукописній збірці трапляються записи за 1863 рік, зроблені рукою Панаса. Того ж року датована друга збірка письменника, що вміщує жартівливі пісні та приспівки. Перші записи народних пісень письменник здійснив у родинному колі. В нотатках Панаса зазначено детальні вказівки щодо побутування тої чи іншої пісні та від кого вона записана. Більш чітка деталізація відрізняє рукописи Мирного від записів брата.

Помітна зацікавленість письменника історичною тематикою та календарно-обрядовою пісенністю. Зокрема, П. Мирним занотовано чимало чумацьких пісень, зібраних у Гадяцькому, Миргородському та Прилуцькому повітах, серед яких «Ой, чумаче, чумаче», «Ой ходив чумак сім рік по Дону» та

ін. Приваблює увагу також дитячий фольклор й описи ігор, хороводів, обрядів, таких як Маланка та водіння кози, що відображають життя, світогляд і побут українського народу.

У 1867 р. П. Мирний написав третю збірку народних пісень. Ця збірка налічує 170 пісень. Найбільше враження на письменника справила пісня «Ой не ходи, Грицю, та й на вечорниці». Деякі зі зібраних пісень автор використовує у своїх творах, зокрема «Повії», «Лихий попутав», «Лимерівні», «Думі про військо Ігореве». Загалом, процес збирання народно-поетичних та пісенних матеріалів Панасом Мирним тривав із 1963 по 1972 рік [3, с. 9].

**Висновки.** Проаналізувавши опубліковані праці, ми побачили, що в сучасній культурології не існує досліджень, присвячених творчій постаті Панаса Мирного, на відміну від зацікавлення науковцями етнографічною діяльністю І. Білика. Існуючі наукові роботи спрямовані на вивчення філологічних аспектів діяльності письменника, з'ясування біографічних відомостей, пов'язаних із інтересом до збирання народно-пісенних матеріалів. Незважаючи на це, збиральницька діяльність П. Мирного має етнографічно-історичну вартість, а фольклорна спадщина, залишена І. Біликом і П. Мирним, істотно збагатила сучасну фольклористику та має вагоме значення для сучасної культурології та регіоніки, зокрема Полтавщини. Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів визначеної проблеми. Перспективними напрямками подальших наукових розвідок можуть стати дослідження окремих пісенних творів, записаних П. Мирним.

#### **Список літератури:**

1. Бобринець С.С., Зимомря М.І. Народна пісня у колі інтересів Панаса Мирного та Івана Білика. Народна творчість та етнографія. 1978. № 3.
2. Вовк О. Діяльність українських письменників-фольклористів у середині XIX – початку XX століття // *Актуальні питання гуманітарних наук*. Вип. 4. 2013. С. 110-117.
3. Лебедев Ю. Фольклористична спадщина братів Рудченків – Івана Білика й Панаса Мирного: автореф. дис. канд. філол.н. К., 1999. 160 с.

4. Хланта І.В. Панас Мирний та Іван Білик і народна пісня. Народні пісні у записах Панаса Мирного та Івана Білика. Київ: Музична Україна, 1977. 198 с.

5. Щоденники Панаса Мирного. 14 липня 1870р. Бібліотека ім. Панаса Мирного [Електронний ресурс]. Режим доступу: [ocls.kyivlibs.org.ua/mirnii/tvori/Shodenniki\\_Mirni/Shodenniki\\_Mirni.htm](https://ocls.kyivlibs.org.ua/mirnii/tvori/Shodenniki_Mirni/Shodenniki_Mirni.htm) Дата звернення: 14.01.2022.

# ЛИТЕРАТУРА

## ЖИТОМИРСЬКІ СТЕЖКИ МИХАЙЛА БУЛГАКОВА

**Василюк Галина Дмитрівна**  
викладач-методист, спеціаліст вищої категорії  
Житомирський агротехнічний фаховий коледж  
м. Житомир, Україна

**Анотація.** У статті розглянуто життєві та творчі зв'язки Михайла Булгакова з Житомирщиною.

**Ключові слова:** Житомирщина, Богунья, автобіографічні риси, протопити, «Ларіосік із Житомира».

**Вступ.** Киянин Михайл Булгаков – один із найбільш культових письменників світу. Творчий світ його фантастично неосяжний, філософськи безмежний, сатирично глузливий і містично несподіваний, і саме тому не вкладається у звичні для читача канони. Україну як батьківщину, де відбулося становлення його як особистості, Київ, де пройшли щасливі часи дитинства та юності, письменник не забував ніколи. "Ах, які зорі в Україні! От майже сім років живу в Москві, а все ж таки тягне мене на батьківщину. Серце щемить... Знову побачити яри, занесені снігом, Дніпро... Немає кращого міста на світі, ніж Київ", - захоплено писав М. Булгаков у нарисі «Кий-місто» [7, с.143].

Наша житомирська земля, як виявилось, також давала прихисток, часто ставала джерелом для творчого натхнення цього абсолютного унікального письменника і драматурга, а житомир'яни неодноразово були прототипами героїв романів та п'єс автора.

**Метою** статті є розкрити чинники, що пов'язують письменника світового рівня Михайла Булгакова з Житомирщиною.

**Матеріали і методи.** У липні-серпні 1937 року близько двох тижнів М. Булгаков зі своєю дружиною Оленою Шиловською мешкав у селищі Богунья (теперішній район Житомира Богунія) по вулиці Зеленій, будинки 63

та 68, де колись розташовувались приміщення дачі академіка Л. Тарасевича. З 1927 року вона належала доньці Тарасевича – Юлії Львівні Степун, правда, та змушена була її продати, бо її чоловіка, Володимира Степуна, за надуманим звинуваченням (контрреволюційна та пропагандистська діяльність М. Булгакова) заарештували і покарали (1939 р.) 16-а роками заслання. Місця тут були чудові: неповторні місцеві краєвиди, тихоплинна річка Лісова, до якої вели гранітні сходи, затишний парк, оригінальна альтанка-водокачка, купальня, льодовик, клумби перед будинком – все милувало око. Враження від перебування в Богунії залишила у своєму щоденнику Олена Сергіївна Булгакова: "Я страшно щаслива, что уговорила Мишу уехать из Москвы. И он устал, и я, оба издергались, а здесь полный отдых, ни газет, ни хозяйства, ни телефона... Жизнь в Богунье поначалу была прелестна. Места там очень красивые, купались..." [6].

Чому саме ці місця на Житомирщині у непрості 30-і роки обрали Булгакови для відпочинку? Справа в тому, що В. Степун на той час – актор МХАТ-у, виконавець ролі лікаря у прем'єрній п'єсі "Дні Турбіних". Очевидно, теплі, дружні стосунки поєднували цих двох талановитих людей (4. с. 33). Крім того, на думку, М. Чудакової [7, с.415], рік 1937 – це "контрреволюційна справа Тухачевського", що в якійсь мірі загрожувала і родині Булгакових. "Злі язички" поширювали чутки про нібито бурхливий роман Тухачевського і Шиловської (коли вона ще була заміжньою за начальником штабу округу Шиловським, з яким мала двох дітей). Отож не лише про відпочинок йшлося у спогадах дружини Булгакова. Здавалося б, це малозначимий епізод, але завдяки йому житомиряни мають право вважати своє місто певною мірою "булгаківським". Адже цілком імовірно, що ці кілька тижнів у Житомирі врятували життя, якщо не самого Майстра, то його Маргарити, без якої найвизначніший твір Михайла Булгакова не став би надбанням світової культури [8].

Встановити житомирські адреси М. Булгакова вдалося заслуженому журналісту України, кавалеру відзнаки обласної ради "Честь і слава Житомирщини", великому патріоту Житомира Георгію Мокрицькому на основі

спогадів Е. Шефлінської, мати якої працювала на дачі домогосподаркою, та родичів садівника – агронома А. Тильного. На жаль, будинки, де відпочивав Булгаков з дружиною, не збереглися, але земля Богунії має пам'ятати про нього. Як встановлено Г.Мокрицьким, сучасна адреса колишньої дачі Тарасевича – вул Зелена, 82 [4, с. 364].

Відомо, що більшість творів Михайла Булгакова мають автобіографічні риси, тому їх герої мали прототипів у реальному житті. З Житомиром письменника пов'язує не тільки перебування його на дачі Богунії, а і його родичі – протопити героїв багатьох творів письменника. Їх немало. Г.Мокрицький зазначає, що "булгаківських героїв, реальні прототипи яких жили і працювали в Житомирі, ще за життя бачили на театральних сценах Парижа, Гааги, Білостока, Мадрида, Праги, Варшави, Кракова, Лодзя, Бреслау" [4, с. 35]. Хто ж ці люди? Так, сестра Булгакова Варвара (у п'єсі Олена Турбіна) була дружиною блискучого офіцера, фронтовика, кавалера ордена святого Володимира з мечами і бантом, згодом викладача Київського піхотного училища Леоніда Сергійовича Карума, який залишив про наше місто чудові спогади [5]. В Житомирі, де проживали його численні родичі за материнською лінією, він навчався у Другій гімназії, потім закінчував Київське військово училище, служив у Костромському піхотному полку, який на той час був розквартирований у Житомирі. У 30-х роках був репресований, а після звільнення працював у Новосибірському медичному інституті. Саме Леонід Карум зображений у "Білій гвардії" як капітан генерального штабу Володимир Тальберг. В деталях показані достовірні риси характеру цієї людини, хоча деякі моменти біографії не співпадають. Оскільки свого героя Булгаков показав у дещо негативному плані, це образило сестру драматурга, і стосунки між ними значно погіршилися. Діти двоюрідних сестер Леоніда Карума – Микола Судзіловський та Юрій Гладиревський – стали прототипами героїв роману «Біла гвардія» та п'єси "Дні Турбіних" (відповідно Ларіона Суржанського та особистого ад'ютанта гетьмана, поручника Леоніда Шервінського). Отож відразу три колоритні герої знаменитих "Днів Турбіних" "родом" із Житомира

[8]. Тому і не випадково, мабуть, перший пам'ятник літературному герою в нашому місті – це пам'ятник "Ларіосіку із Житомира" – герою булгаківських творів "Біла гвардія" і "Дні Турбіних" Іларіону Іларіоновичу Суржанському, прототипом якого був мешканець Житомира Микола Судзіловський, родич сестри Булгакова. За сюжетом у 1918 році він зайшов до квартири своїх родичів Турбіних у Києві зі словами: "Здрастуйте, я ваш кузен із Житомира". "Наша фракція хотіла, щоб літературний герой з відомого роману Михайла Булгакова нарешті повернувся у Житомир", – сказав на відкритті пам'ятника Сергій Сухомлин (тоді депутат міськради від фракції "Наша Україна"). От і повернувся до Житомира Іларіон Суржанський, тільки п'ятсоткілограмовим пам'ятником з бронзи на вулиці Київській, 13, біля кінотеатру "Україна". Авторами цієї скульптурної роботи, що так прикрасила наше місто, стали кияни, скульптор і архітектор Ю. Осташев та О. Плотко-Осташева. Виникла навіть нова традиція: прикладати руку до листа Ларіосіка, щоб збулося задумане. Доля ж прототипа Ларіосіка склалася непросто. Тільки нещодавно у Росії (Санкт-Петербург) віднайшлися правнуки "Ларіосіка із Житомира", і тепер відомо про його трагічну загибель: розстріляний у Криму червоноармійцями Фрунзе; є тепер і його фотознімки! [4, с. 35].

Звичайно, М. Булгаков знав особисто багатьох мешканців Житомира того часу, цікавився діяльністю житомирських митців. Далеко не кожному його творчість була зрозумілою, не всі бачили у ньому великий талант, а декого відверто лякала антирадянщина, завуальована фантастикою і містикою. Критикував твори Булгакова радянський поет Олександр Ілліч Безименський, що народився в Житомирі (1989 р.) і написав не один антирелігійний твір. Можливо, у відповідь на критику Булгаков вивів його у романі "Майстер і Маргарита" як поета Івана Бездомного (Понирев). Потрапивши у психіатричну клініку, той клянеться і присягається майстру більше ніколи не писати творів [1, с.117]. До кінця життя цього професора, співробітника Інституту історії та філософії, щасливого сім'янина в дні весняного повного місяця мучитиме совість [1, с. 347-348].



Добре знав М. Булгаков житомирянина за місцем народження, письменника і сценариста Льва Нікуліна. Останній подарував Булгакову рукопис однієї із своїх п'єс, залишивши там пам'ятний підпис: "Мастеру драматургии Михаилу Аф. Булгакову" [3]. Також свідком на весіллі Булгакова був житомирський музикант Олександр Петрович Гнєшинський. Саме під впливом письменника він залишив семінарію і перейшов до Київської консерваторії. Тому, мабуть, не випадково у "Білій гвардії" згадується "луна над потухшей семинарией" [3].

І навіть найбільший подарунок долі у житті Михайла Булгакова – його Маргарита – Олена Сергіївна, яка у дівочтві мала прізвище Нюренберг. Як засвідчили пошуки дослідників, на теренах колишньої Російської імперії рід дружини письменника веде свій початок з ... Житомира. Саме сюди в 1768 році переїхав на постійне проживання майбутній предок Олени Нюренберг – німецький ювелір, для якого Україна стала новою, але справжньою Вітчизною [8]. Таким чином, Маргарита – героїня безсмертного роману "Майстер і Маргарита", останнє кохання Булгакова – дочка житомирянина Сергія Нюренберга! [4, с. 32].

Як не дивно, але неймовірно великий номер відділку міліції, що видав паспорт киянину, дядькові Берліоза Максиміліану Поплавському (роман "Майстер і Маргарита"), – 412 [1,с.177], а з кінця 2009 року це телефонний код Житомира [6]. Звісно, так вийшло випадково, але наскільки дивовижне співпадіння. Опосередковано, але і наш коледж пов'язаний з М. Булгаковим. Викладач садово-городньої профшколи, з якої постане з часом ЖАТК, садівник і агроном А.П. Тильний (мешкав у Богуні), як відомо, виростив на дачі Л. Тарасевича чудовий сад, квітники були неповторними, а студентка вищезгаданого коледжу Аня Тарасевич за батьківською лінією – далека родичка академіка. Це було встановлено в результаті досліджень при підготовці до 90-річчя Житомирського агротехнічного коледжу (2018 р.).

**Результати та обговорення.** Результати пошукової роботи щодо встановлення зв'язків Михайла Булгакова з Житомирщиною обговорювалися

на V-й Житомирській обласній історико-краєзнавчій конференції, що відбулася в стінах Житомирського агротехнічного коледжу. Учасники конференції заслухали та обговорили виступ студентки Шарій О.Ю. на тему «М. Булгаков і Житомир».

### Джерела та література

1. Булгаков М. Майстер і Маргарита. Київ: Молодь, 1988. 338с.
2. Мокрицький Г. П. Булгаківські стежки в Житомирі// Возрождение Житомира. 2010. № 2. С.7.
3. Мокрицький Г.П. Міхаїл Булгаков і Житомир// Приміське життя. 2012. № 7. С.7.
4. Мокрицький Г.П. Танго з минулим: неординарні постаті в історії Житомира: (історико-краєзнавчі та біографічні ілюстровані есе-дослідження). Житомир: Волинь, 2014. 416с.
5. Ноженко С. Миф о городе Леонида Карума// Стиль и дом. 2000. № 4/23. С.66-73.
6. Руслан Мороз Михаил Булгаков и Житомир. URL: <http://zhzh.info/publ/13-1-0-1988> (дата звернення: 13.01.2022 р.).
7. Чудакова М.О. Жизнеописание Михаила Булгакова. Москва: Книга, 1988. 672с.
8. ШПАК Віктор. Житомир Михайла Булгакова// Урядовий кур'єр. 2011. 13 травня.

# ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

## INTERNATIONAL POLITICAL RELATIONS OF BLACK SEA COUNTRIES: THE CASE OF UKRAINE AND TURKEY

**Polovko Olena**

PhD

Taras Shevchenko National University of Kyiv

Kyiv, Ukraine

**Altundag Murat**

bachelor's degree

Sinop University, Sinop, Turkey

**Introductions.** The most important goal of this article is to examine the political relations between Turkey and Ukraine, which has not been considered by many researchers until now. Within the scope of Turkey-Ukraine relations, important political steps taken from yesterday to today are discussed.

The history of the diplomatic relations between Turkey and Ukraine was examined. It is aimed to indicate the level of development of the two countries by clearly expressing the steps taken on some issues in a chronological manner.

**Aim.** In this article, the official visits and contacts between Ukraine and Turkey, especially from the past to recent times, are discussed, and it is aimed to know the relationship between the two countries more clearly. In this article, which deals with the political commitment, agreements and negotiations between Turkey and Ukraine, it is aimed to explain the level of the relationship between the two countries. It is thought that how much supporter Turkey has had from the first periods of Ukraine until today, it will reach a more understandable level with the information in this article.

**Materials and methods.** The article usually uses general scientific methods.

**Results and discussion.** Historical Overview of Turkey and Ukraine's Political Relationship. The foundations of the relations between Ukraine and Turkey are really well laid. The connections between the Slavic people and the Turkic peoples, which

are known to form the basis of Ukraine today, date back 1000 years. Even when there was no state called Ukraine, close connections were made with societies that could be considered the ancestors of the Ukrainian people.

These connections managed to reach very high levels in some periods, but in some periods they could not show their real importance. In Ukraine, which is known as a Black Sea country, Muslim and Slavic cultures have lived together for ages and this continues in the best way today. Diplomatically, Turkey and Ukraine also have strong relations in 2022. The Black Sea, which directly affects the structure of both countries, has come to the fore as an important factor in establishing a constructive cooperation between states and the peoples around them. Considering these, the first official agreement was signed between Ukraine and Turkey in 1649, and within the scope of this agreement, with an important order of the Ottoman Sultan, Ukrainian Cossacks were provided with the opportunity to engage in maritime trade and maritime activities in BlackSea.

In the 16th century, the caravan trade between Kiev and Bahcesaray with the participation of more than 1000 people began to be made officially. Many important foods were traded in the caravan trade. Salt was imported as one of the most important and in return the famous Ukrainian oil was exported by Turkey. XVIII. In the middle of the century, the trade volume reached a significant level, reaching the value of gold and silver coins, which can be expressed as thousands, and an important way was covered.

The Ottoman Empire preferred to meet the majority of its grain needs from Ukraine, thus enabling the relations between the two countries to see a higher level. Even after the Russians took control of the Northern Black Sea, the Ottoman Empire continued to export grain from Ukraine for 40 years.

The most important period in the official cooperation agreements between Ukraine and Turkey was made between 1918-1920. An agreement was signed between Ukraine and Turkey in Article 8 of the Brest-Litovsk Peace Treaty, which was officially signed between the two countries on February 9, 1918, and embassies were officially opened mutually. With the opening of the embassies, the diplomatic

and political friendships of the two countries increased even more from that period to this period.

Turkey has always come to the fore by accepting the existence of Ukraine within the scope of its foreign policy. It even drew attention as the first country to officially acknowledge the existence of the Ukrainian People's Republic. The Turkish representation was officially opened in Kiev, the capital of Ukraine, and Ambassador Ahmet Muhtar and Consul Ahmet Ferit Bey were appointed to these duties. The establishment of ambassador and consular representations enabled the acceleration of other political works to be carried out by the two countries.

The Peace of Brest-Litovsk is known as the first diplomatic step of Ukraine, which officially declared its independence in the modern era. This situation has officially shown to other states in the world that Ukraine's independence is a political and diplomatic fact.

Political Relations between Turkey and Ukraine. With the declaration of independence of Ukraine in August 1991, a new era in bilateral relations officially started. By officially recognizing Ukraine's independence on December 16, 1991, Turkey started to lay the foundations of cooperation between the two countries. Consular relations between Ukraine and Turkey were officially established on November 20, 1991, reaffirming the trust between the two countries. An important Protocol on the establishment of diplomatic relations between the two countries was signed on February 3, 1992. On April 3, 1992, the Turkish Embassy in Kiev was opened. On January 3, 1993, the Embassy of Ukraine officially started its activities in Ankara, the capital of Turkey.

After these activities, the development of Ukraine-Turkey relations in modern times has reached a higher level as it has been in every period.

It has been 30 years since February 1992, when diplomatic talks between Ukraine and Turkey officially started. Within the scope of this period, one of the most important achievements of the two countries was that the Ukraine-Turkey relations were transformed into partnerships by increasing the level in a constructive way and enabled them to act together in the activities carried out.

Although years have passed in 2022, there is no political problem between the two countries. The strategic goals of Ukraine and Turkey always draw attention with their similarities and it helps the two states to cooperate more. The main goals Ukraine has set for itself is to become a full member of the European Union and NATO.

It is possible to say that Turkey gives full support to Ukraine's desire to become a member of NATO and the European Union. Especially in this period when Russia is putting pressure on Ukraine because of its NATO stance, Turkey's statement that it does not want war by being with Ukraine is an important factor of trust for both the Ukrainian people and the state.

In 2022, as in previous periods, intense political dialogues between Ukraine and Turkey continue at all levels. Senior officials serving in Ukraine since the date of independence made important visits to Turkey and did not forget to renew diplomatic and political confidence. The Presidents of the two countries have increased the power level of this political relationship by holding non-stop meetings within the scope of international forums.

In both Turkey and Ukraine, new governments are operating, supported by a parliamentary majority. In Ukraine, the government is supported by the first female parliamentary majority. All the prerequisites for the rapid and positive development of bilateral relations are ready.

#### Official Visits for Political Issues Between Turkey and Ukraine.

In the relations that are planned to be realized between the two countries, the official visits and the contacts between the boards are really important. For this reason, negotiations on political, military and commercial issues from the highest level to the lowest play a very important role in moving bilateral and multilateral relations to a better level. Some of the important official visits between Ukraine and Turkey are mentioned here.

The first official visit, which is important for the two countries, was made in March 1991 by the then President Turgut Özal. The highest level of official visits to Ukraine continued in the following years with these developments. These visits led to

the signing of many agreements and protocols and played an important role in establishing the legal basis for cooperation between the two countries.

Hikmet Çetin, the Minister of Foreign Affairs of Turkey, who made his first visit to Ukraine on March 6, 1992, took an important political step to renew the peace between the two countries. While it was officially announced that a full view of the Karabakh issue was provided within the scope of the talks, Turkish Foreign Minister Hikmet Cetin emphasized that they were together with Ukraine in this opinion, taking into account the disarmament advice of Ukrainian Foreign Minister Zilenko.

Ukrainian President L. Kravchuk paid an official visit to Turkey in 1992. It was agreed to take new steps to bring bilateral relations to a better level. In this context, the Trade and Economic Cooperation Agreement was signed on May 4, 1992, and the agreement officially entered into force in 1994.

Prime Minister Mesut Yılmaz paid an official visit to Ukraine between 12-13 February 1998. During this visit by Prime Minister Mesut Yılmaz, an agreement was reached on starting an intergovernmental dialogue.

President of Turkey Recep Tayyip Erdogan and President of Ukraine Volodymyr Zelenski met at Vahdettin Mansion in Istanbul on October 16, 2010.

President of Turkey Recep Tayyip Erdogan and President of Ukraine Volodymyr Zelenski met in Istanbul on April 10, 2021. In this important meeting, the two countries expressed their support and commitment to each other.

#### The Impact of Foreign Actors on Turkey-Ukraine Policy Relations Today

Today, the Presidents or Prime Ministers of the two states are in constant contact with each other by telephone or face-to-face meetings. Thanks to these diplomatic meetings, friendship relations between Turkey and Ukraine are maintained at all times.

It was wondered how Turkey would react in 2022 due to the tension between Russia and Ukraine in recent years. Expressing that Turkey stands with Ukraine in the face of Russia's pressure against Ukraine, renewed the trust between the two states.

Turkey's request that it wants to play a mediation role in the Russia-Ukraine crisis was also expressed at the official press conference held by President Recep Tayyip Erdoğan.

President of Turkey, Recep Tayyip Erdoğan, invited Russian President Putin to come to Turkey in the near future, as well as invited Ukrainian President Volodymyr Zelenski to Turkey, expressing that the two countries should try to solve the problem they are experiencing in a diplomatic manner.

**Conclusions.** From a historical perspective, it is seen that Ukraine-Turkey relations have a separate official meaning for each period. It is possible to say that Ukraine and Turkey always have the same mentality in their negotiations or agreements, especially due to their geographical location, and they have a positive approach.

Turkey's leadership as one of the countries that have always recognized Ukraine in a historical sense seems to have played an important role in the strong development of the relations between the two countries. It has been determined that Turkey stands by Ukraine in most political and diplomatic situations from past to present. Likewise, Ukraine's attitude towards Turkey has always been positive, and they have always managed to meet at a common point in their mutual exchange of information.

There is a growing solidity in the relations between the two countries. It may be possible to advise that certain political moves can be made today, which will enable the Ukraine-Turkey bilateral relations to grow more rapidly and facilitate their constant contact. By using the innate similarities of the two countries, especially in the Black Sea Region, it may be possible to advise that a better political foundation can be laid by organizing certain festivals that will bring the people of both countries together. It can be suggested that Turkey's positive stance should be maintained continuously in the face of the increasing pressure of Russia against Ukraine in recent years. Considering that especially the recent tension in the Ukraine-Turkey relationship will raise the confidence of the two countries to a more important level, it can be recommended that the idea of mediation be made personally and seriously.



# ГЕНДЕРНЕ КВОТУВАННЯ ЯК ОСНОВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ У ВИБОРЧОМУ ПРОЦЕСІ

**Бучин Микола Антонович,**

д. політ. н., доцент

**Данчук Галина Дмитрівна,**

Студентка

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

**Вступ.** Принцип гендерної рівності відіграє важливу роль для демократичного розвитку суспільства. Його суть полягає у відсутності дискримінації за гендерною ознакою та можливості жінок і чоловіків займатися своєю діяльністю незалежно від їхньої статті. Цей принцип є важливим у контексті забезпечення рівних прав та можливостей, базових прав людини, а також дотримання основних демократичних принципів. На сьогоднішньому етапі розвитку людства гендерна рівність є загальноприйнятою міжнародною нормою.

Згідно з даними лічильника населення Європи, кількість населення жіночої статті у порівнянні з населенням чоловічої статті переважає на 3,6% [8], а тому є неможливим прийняття збалансованих рішень без участі жінок у політичному процесі. ООН закріпила необхідність забезпечення гендерної рівності та ліквідації будь-якої дискримінації за ознакою статті у цілі №5 серед Цілей сталого розвитку. В документі зазначається, що припинення гендерної дискримінації є важливим для забезпечення природних прав людини [10]. На думку дослідників, представниці жіночої статті більшу увагу звертають на розвиток культурної та освітньої сфер, а також галузі охорони здоров'я на противагу сферам, що пов'язані з оборонною здатністю країни. З початком світової пандемії COVID-19 стало зрозуміло, що розвиток цих сфер також має велике значення для держави.

**Мета роботи.** Проаналізувати дослідження міжнародних організацій щодо дотримання принципу гендерної рівності на виборах.

**Матеріали і методи.** Для аналізу особливостей гендерної рівності у сфері політики та виборчих відносин використовувалися праці таких вітчизняних дослідників, як І. Глиняного [3], Д. Ковриженка [4], О. Редчиці [6], О. Марцеляка [5] та ін. Загалом, під час дослідження було використано загальнонаукові, логічні та емпіричні методи. Системний метод дав змогу розглянути гендерну рівність та її забезпечення як цілісну систему. Зокрема, за допомогою структурно-функціонального методу розглянули складові гендерної рівності та їхній вплив на забезпечення рівних прав представників обох статей в електоральній практиці. Метод аналізу документів дав змогу дослідити особливості впровадження гендерного квотування у різних країнах світу. Також використовувалися такі логічні методи, як аналіз і синтез, індукція та дедукція.

**Результати і обговорення.** Для того, щоб забезпечити дотримання принципу гендерної рівності у виборчому процесі, держави використовують численні інструменти, які сприяють розширенню можливостей жінок у політичній сфері, а також більшій залученості представниць жіночої статі в електоральний процес. Серед цих інструментів найбільше значення мають такі: ухвалення спеціальних законів як на міжнародному, так і національному рівні; запровадження спеціальних інституцій, що займаються питанням статевого паритету; запровадження гендерних квот, що гарантують мінімальне представництво жінок на виборах.

Гендерні квоти є способом усунення гендерної диспропорції шляхом визначення необхідної частки жінок у виборчому процесі, надання спеціальних пільг та заохочень у випадку їхнього дотримання тощо [2]. Вони існують майже у всіх країнах світу, можуть бути як законодавчими, так і добровільними. В останньому випадку їх встановлюють політичні партії.

Найбільш збалансованою є гендерно нейтральна квота, згідно з якою кожна зі статей може мати щонайменше 40%, але не більше 60% у виборчому

списку [6]. Як правило, така модель використовується країнами Скандинавського регіону [5].

Швеція була першою країною, яка запровадила цей метод. Вона запропонувала політику гендерного квотування наприкінці 60-х років ХХ століття. Сьогодні частка жінок у парламенті цієї країни становить 47,3% від їх загальної кількості[7]. Сьогодні всі партії в країні застосовують гендерно нейтральні квоти, тобто забезпечують представництво обох статей у своєму складі за пропорцією 50/50.

Доволі активну діяльність у сфері забезпечення принципу гендерної рівності та покращення прав жінок у світі проводить Норвегія. Частка жінок у владних органах цієї країни становить 41,4%. Окрім того, країна заохочує інші країни світу, з якими вона має дипломатичні відносини, дотримуватися принципу гендерної рівності. Зокрема, Міністерство закордонних справ Норвегії тісно співпрацює з Україною для покращення рівня участі жінок у політиці. У 2005 році вона організувала семінар «Жінки в політиці: міжнародний досвід для України». Також обидві країни спільно реалізовували проект «Управління, гендер і довкілля як перспектива розвитку сектору м'якої безпеки в Україні»[1].

У багатьох країнах квоти є законодавчо закріпленими. Італія, Австрія, Бельгія, Греція, Ірландія, Іспанія, Італія, Кіпр, Литва, Нідерланди, Португалія, Польща, Німеччина, Румунія, Угорщина, Франція, Словаччина, Словенія, Швеція, Швейцарія, Хорватія, Чехія, Коста-Ріка, Ірак, Болівія, Руанда, Мексика, Нікарагуа, ПАР тощо закріпили застосування гендерних квот на законодавчому рівні [9].

Часто за порушення таких квот використовують санкції, а в разі дотримання – додаткові пільги. Наприклад, у Греції на виборах до місцевих та регіональних органів самоврядування забезпечення частки жінок на рівні щонайменше 30% є загальнообов'язковим [5]. Політичні сили, де частка представниць жіночої статі у виборчих списках є меншою, не реєструються. В Італії держава забезпечує додаткове фінансування тим політичним силам, у

яких жінки входять до виборчих списків. Розмір фінансування становить 5% від річного фінансування партії [5].

У багатьох країнах не передбачено жодних санкцій за неотримання гендерної квоти, але є країни, які слідкують за впровадження цього принципу. Зокрема, Франція у 2000 році, прийнявши Закон про рівний доступ жінок та чоловіків до виборних посад. Його суть полягає в тому, що якщо політична сила не дотримується принципу гендерного паритету, то її державне фінансування зменшується. Допустиме відхилення від законодавчо встановленої квоти становить 2% [4].

Доволі часто самі партії використовують добровільні квоти, залишаючи частину місць для представниць жіночої статті. Такі квоти існують в багатьох Європейських країнах: Великобританії, Норвегії, Італії, Німеччині, Австрії, Греції тощо, а також в Новій Зеландії. Для прикладу, Норвезька робоча партія запровадила квоту на усіх рівнях та в усіх структурах, які входять до складу її партійного апарату. В Ірландії добровільні квоти у своїй діяльності використовують Робітнича партія та Партія Зелених. Такі квоти також застосовують Африканський національний конгрес Південно-Африканської Республіки (ANC), Хустисіалістська партія (PJ) та Громадянський радикальний союз (UCR) Аргентини, політична сила «Совість вітчизни» Болівії (CONDEPA), Партія демократичної революції в Мексиці (PRD), лейбористські партії Британії та Австралії, а також партії Скандинавських країн [3].

Як наслідок більшої залученості жінок у виборчий процес, багато представниць жіночої статі обираються до органів влади на різних рівнях. Країни, які є лідерами у цій сфері – це Болівія та Руанда. Показники представництва жінок у їх парламентах становлять 61,3% та 53,1% відповідно. Найбільше країн, де кількість жінок у парламенті сягає 30-40%. Це провідні європейські країни – Португалія, Швейцарія, Бельгія, Швеція, Іспанія, Північна Македонія, Німеччина, Велика Британія, Італія, Франція, Австрія, Ісландія, Люксембург, Сан-Марино, Сербія, Косово, Нідерланди. Також сюди можна віднести Мексику, Нікарагуа, Аргентину, Коста-Ріку, ПАР, Сенегал, Намібію,

Мозамбік, Нову Зеландію, Ефіопію, Еквадор, Тайвань, Сальвадор, Непал, Гайану, Уганду, Узбекистан [7].

Країн, де частка жінок у парламентах становить менш як 20%, є близько 20. Це Україна, Румунія, Литва, Ірландія, Албанія, Боснія і Герцеговина, Чехія, Молдова, Чорногорія, Польща, Канада, Домініканська Республіка, Алжир, Китай, Ірак, Ізраїль. Найменша частка жінок у парламентах є у Гаїті, Малі, на Шрі-Ланці та Соломонових Островах – менш як 10%. Жодної жінки нема у парламенті Вануату [7].

**Висновки.** Забезпечення принципу гендерної рівності є однією з умов проведення демократичних виборів. Жінки становлять більше 50% населення землі, тому для збалансованого представництва у органах влади потрібно забезпечити рівність можливостей для чоловіків та жінок у виборчому процесі. Для цього існують спеціальні механізми, що дозволяють жінкам активніше залучатися до виборчого процесу. Одним з таких механізмів є принцип гендерного квотування. Він встановлює мінімальну частку представництва статей. Гендерне квотування є тимчасовим явищем, позаяк воно спрямоване на досягнення гендерного балансу. Тим не менше, цей механізм є доволі ефективним.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Бондаренко О. Жінки в політиці: міжнародний досвід для України / О. Бондаренко // «Жінки в політиці: міжнародний досвід для України»: Матеріали міжнародного наукового семінару (Київ, 7 жовтня 2005 р.). – К.: Атіка, 2006. – С. 23-26
2. Гендерна рівність і розвиток: погляд у контексті Європейської стратегії України / [за редакції Алли Чернової]. – К.: Заповіт, 2016. – 244 с.
3. Глиняний І. В. Історія та розвиток гендерної політики у виборчому праві / І.В. Глиняний // Вісник Чернівецького факультету Національного університету «Одеська юридична академія». – 2019. – Вип.3. – С. 22-32.
4. Ковриженко Д.С. Вибори в Європейському Союзі / Д.С. Ковриженко. – К.: Лабораторія законодавчих ініціатив, 2006. – 475 с.

5. Марцеляк. О. В. Правова природа й види цензів у виборчому праві / О.В. Марцеляк, С. М. Марцеляк [голов. ред. Ю.М. Бисага] // Науковий вісник Ужгородського національного університету: серія: Право. – Ужгород: Гельветика, 2015. – Вип. 33, Т. 1. – С. 79–93 с.
6. Редчиць О. С. Міжнародний досвід забезпечення гендерної рівності у виборчих процесах [Електронний ресурс] / О. С. Редчиць // International scientific conference. – Рига, 2021. – С. 17-22. – Режим доступу: <http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/view/160/4720/9931-1>
7. Скільки депутатів-жінок у парламентах світу [Електронний ресурс] // Веб-сайт «Слово і Діло». – 2020, 12 лютого. – Режим доступу: <https://www.slovoidilo.ua/2020/02/12/infografika/polityka/skilky-deputativ-zhinok-parlamentax-svitu>
8. Счетчик населения Европы [Електронний ресурс] // Веб-сайт Countrymeters. – Режим доступу: [https://countrymeters.info/ru/World#Population\\_clock](https://countrymeters.info/ru/World#Population_clock)
9. Gender quotas database [Електронний ресурс] // Офіційний сайт International IDEA: institute for democracy and electoral assistance. – Режим доступу: <https://www.idea.int/data-tools/data/gender-quotas/country-overview>
10. Goal 5: Achieve gender equality and empower all women and girls [Електронний ресурс] // Офіційний сайт ООН Цілі сталого розвитку – Режим доступу: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/gender-equality/>

# ПРОТИСТОЯННЯ СНД ТА ОБСЄ В КОНТЕКСТІ МІЖНАРОДНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ВИБОРАМИ

**Данів Віра Володимирівна**

Студентка

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

**Введення./Introduction.** Демократія стала універсальною цінністю у сучасному світі, тому важливим є питання спостереження за виборами та дослідження проблем у контексті цього феномену, оскільки міжнародне спостереження є однією з детермінант рівня демократичності у країні. Моніторинг виборчого процесу проводиться різними організаціями світу, і деякі з них протистоять одна одній, наприклад, моніторингові організації БДПЛ/ОБСЄ та організації, підконтрольні блоку СНД.

**Мета роботи./Aim.** Метою роботи є аналіз протистояння блоку СНД та ОБСЄ в контексті міжнародного спостереження за виборами.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Питання конфліктної взаємодії між демократичними та авторитарними державами у контексті міжнародного спостереження за виборами є слабо пропрацьованим, особливо у рядах вітчизняної науки. У деяких іноземних дослідженнях розглядаються конфронтації між блоком країн ОБСЄ та СНД у межах моніторингових процесів. Окремі аспекти такого протистояння розглядалися у роботах декількох зарубіжних науковців, а саме Р. Асмуса [3], А. Вондри [3], В. Карлснеса [4], Т. Каротерса [5], Р. Фовна [6, 7], українського політолога А. Шеховцова [2] та інших. Проте реалії світової політики, що невинно змінюються, вимагають від політичної науки нових комплексних підходів до вивчення проблематики виборчого процесу на практиці, перш за все – аспектів міжнародного спостереження за виборами.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Міжнародне спостереження за виборами набуло істотного значення саме на

пострадянському просторі. Із 1990-х років демократичні режими багато разів намагалися кинути виклик пострадянським авторитарним силам. Такі спроби передусім пов'язані із діяльністю міжнародних місій зі спостереження за виборами, які очолювані Організацією з безпеки і співробітництва в Європі (ОБСЄ) та безпосередньо Бюро демократичних інститутів та прав людини (БДІПЛ). Ці утворення створювали та направляли численні моніторингові місії, та їхні оцінки справедливості, чесності і рівня довіри до результатів виборів стали значущим чинником під час оцінювання загального стану демократизації політисистем на просторі держав колишнього СРСР [2, с. 50-51].

Міжнародні місії зі спостереження за виборами (ММСВ), якими керує ОБСЄ/БДІПЛ, спочатку сприяли мирним, проте зростаючим політичним дебатам про відсутність процесу демократизації у декількох пострадянських країнах. Коли розпочалися «кольорові революції» та висновки ОБСЄ сприяли поваленню режимів, які підтримували Москву, держави СНД розпочали контрзаходи проти ММСВ ОБСЄ, створивши власні місії спостерігачів, що діяли за іншими правилами та створювали зовсім інший порядок денний щодо розуміння демократії, вказуючи на протилежні погляди. Після цього багато пострадянських урядів, насамперед російський, почали впевнено і безповоротно вважати БДІПЛ/ОБСЄ упередженими проти СНД [6].

Насправді пострадянський опір щодо ММСВ ОБСЄ корениться ще у розбіжностях стосовно походження та сутності «демократизації». Цей опір існує поряд зі зростаючим доказом того, що перехід до демократії, як такий, що очевидно відбувся у Центральній Європі та балтійських країнах, зараз призупиняється на більшій частині пострадянського простору (а в деяких частинах якого він і не починався зовсім). Навпаки ж, існує твердження, що декілька пострадянських країн, включно із Росією, більше не будуть знаходитися у «перехідному періоді» та вже досягнули своєї остаточної недемократичної форми. Така думка може бути підкріплена прогресуючими доказами існування розбіжностей між пострадянськими та західними державами щодо суспільно-політичних цінностей, включаючи і поняття «прав



людини» й ставлення до них у суспільстві [5, с. 8]. Ці цінності, що є базовими для західних норм, натомість розглядаються у більшості пострадянських держав як згубні й чужі.

Західна точка зору може звестися до взаємопідсилюючого процесу підтримки, за якого західні уряди допомагають роботі неурядових організацій (НУО) у пострадянських державах, як прямо, так і опосередковано через західні НУО. Пострадянські НУО мають підтримку різноманітних міжурядових організацій, а саме ОБСЄ, яка на основі роботи своїх місій спостерігачів за виборами формує висновки, які підтримують позиції західного уряду проти фальсифікацій у пострадянських режимах і використовуються підтримуваними Заходом НУО для сприяння більш глибоким внутрішнім змінам. Фактично американські активісти відверто та відкрито кажуть про підтримку американських неурядових організацій та урядів опозиційних сил у пострадянських державах [6, с. 1096].

Пострадянські режими звинувачували НУО та навіть дипломатів із країн Балтії та Центральної Європи, а ще американських і західноєвропейських спостерігачів у нав'язливій та підривній діяльності. Загалом ці спостерігачі також є у змові із американськими агентствами. Імовірно, ця точка зору підтверджується офіційними американськими документами, які схвалюють саме таку підтримку. Те, що іноземні НУО залучені, не заперечується. Як зазначив один анонімний американський спостерігач: «Словацькі, польські, чеські та балтійські НУО були і залишаються дуже активними у підтримці та мобілізації продемократичних рухів у Сербії (Отпор), Україні (Пора), Грузії (Чмара) та Білорусі (Зубр) — часто у доволі тісній співпраці зі своїми американськими партнерами (Національний демократичний інститут, Національний фонд демократії, Міжнародний республіканський інститут, German Marshall Fund, Freedom House)» [3].

Такі погляди ще збігаються із ситуацією в Росії, де її концепція прав людини не зрозуміла і де цілком реальні питання прав людини не розглядалися серйозно. Російська Федерація, наприклад, продовжує наполягати на

недотриманні прав російських меншин у Естонії та Латвії. Закриття офісів ОБСЄ у цих державах у 2001 році Москва сприйняла як свідчення нехтування правами людини із боку цієї організації. Російські політики також стверджували, що такі інституції як Рада Європи, необ'єктивні. Москва гнівно зазначала, що європейські уряди буцімто надали притулок чеченським терористам і сприяли збору коштів для них і проведення пропаганди. Західні правозахисні органи, як і Рада Європи зокрема, також критикували російських чиновників за надання голосу чеченським терористам [7].

СНД та ОБСЄ мають досить відмінні погляди на оцінювання виборів. Наприклад, президент В. Путін із оцінками місії назвав вибори в Казахстані 2005 року повністю вільними, в той час як ОБСЄ виявила серйозні процедурні проблеми. Так само В. Путін оголосив перемогу В. Януковича «переконливою» на українських виборах у листопаді 2004 року; ОБСЄ/БДПЛ та західні уряди ж назвали вибори сфальсифікованими. Через це наступного місяця відбулися нові вибори, і знову ж російські та західні оцінки процесу і результату дуже різнилися. Спостерігачі від СНД визнали ці вибори серйозною помилкою (єдині вибори, стосовно яких вони прийняли таке рішення, а також єдині, які привели до влади несприятливих для Москви осіб). Британський депутат Брюс Джордж, що також очолював ПА ОБСЄ та місію спостерігачів від ОБСЄ, заявив: «Вони [українці] за такий короткий проміжок часу провели вибори так само добре, як деякі країни Західної Європи. Так, звісно, були недоліки... Були недоліки, які, я маю надію, вирішить демократичний уряд, тому для мене було дуже хвилююче бачити хороші вибори». Із російської точки зору, ОБСЄ могла не помітити процедурних проблем, бо, на думку західних спостерігачів, перемогли «правильні» люди. Питання «подвійних стандартів» підкреслює значні розбіжності між цінностями Заходу та країн СНД щодо демократизації [6]. Як і в Білорусі, деякі непокірні режими приймали ММСВ ОБСЄ, але ховали свої висновки за результатами менш ефективних, навіть сумнівних, місій спостерігачів, що були залучені від режимів із подібною недемократичною практикою [1].

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, міжнародні місії зі спостереження за виборами довели свою важливість, адже вони дедалі частіше стають не просто ідейним, а відверто політичним полем битви. Ставки ММСВ невпинно зростають, розпалюючи боротьбу між блоками країн ОБСЄ та СНД на чолі з Російською Федерацією. Це можна пояснити як з точки зору різного тлумачення демократії західними та пострадянськими державами, так і розподілом сфер впливу та небажанням країн СНД впроваджувати зміни та поглиблювати демократичні перетворення.

Така ситуація схожа на постійне перетягування каната. Справді, важливість міжнародного спостереження за виборами збільшується через виклики, які воно створює для балансу сил між демократизованими та недемократизованими режимами на пострадянському просторі.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Республика Беларусь. Парламентские выборы. 17 октября 2004 г. Миссия по наблюдению за выборами. Итоговый отчет // ОБСЕ/БДИПЧ. – Варшава, 2004. – С. 1.
2. Шеховцов А. Политически мотивированное международное наблюдение за местными выборами 2015 года в Украине / Антон Шеховцов. // Форум новейшей восточноевропейской истории и культуры. – 2015. – №2. – С. 50–64.
3. Asmus R. The origins of Atlanticism in Central and Eastern Europe / R. Asmus, A. Vondra. // Cambridge Review of International Affairs. – 2. – №18. – С. 210.
4. Carlsnaes W. Foreign policy. Handbook of International Relations / eds. W. Carlsnaes, T. Risse, B. A. Simmons. – Los Angeles: SAGE, 2013. – С. 298–326.
5. Carothers T. The end of the transition paradigm / Thomas Carothers. // Journal of Democracy. – 2002. – №13. – С. 5–21.
6. Fawn R. Battle over the box: International election observation missions, political competition and retrenchment in the post-Soviet space / Rick Fawn // International Affairs / Rick Fawn., 2006. – С. 1079–1099.

7. Fawn R. Chechnya, the Council of Europe and the advocacy of human rights in the toughest of cases / Rick Fawn // Russia, security and globalization [ed. Douglas W. Blum]. - Washington DC: Woodrow Wilson Center Press, 2008. – C. 259-286.

## **ПІДХОДИ ДО АНАЛІЗУ ПОЛІТИЧНОГО ПЕРФОРМАНСУ: ПЕРСПЕКТИВА АНАЛІЗУ МОТИВАЦІЇ**

**Іванова-Биканова Вікторія Євгенівна**  
аспірантка кафедри політології  
Дніпровського національного університету  
імені Олеся Гончара  
м. Дніпро, Україна

Згідно з досвідом країн сталої демократії, елементи політичного перформансу є невід'ємною частиною рутинної політичної практики. Здійснення влади в умовах сучасної України на основі елементів перформансної культури забезпечує неординарність публічних виступів окремих політичних лідерів та державних діячів. На сучасному етапі важливо виявити ті риси політичного перформансу, які властиві для нього як для специфічної політичної діяльності та які притаманні йому як явищу мистецтва і культури. Виявлена розбіжність дозволить окреслити рівні ефективності політичної комунікації із застосуванням перформансу та глибше зрозуміти специфіку реакцій аудиторії та напрямки зміни її поведінки.

Політологічний аналіз перформансу на основі норм мистецтва дає змогу визначити мотивацію політичних акторів з точки зору їх належності до правлячої політичної групи або політичної опозиції. Саме належність або неналежність до владних інституцій і формує вихідні умови для використання політичного перформансу.

З точки зору постмодерного політичного мислення перформанс є якнайповнішою формою не лише творчого самовираження, а й взагалі індивідуалістичного та авторського сприйняття політики. У зв'язку з цим широке розуміння політичного перформансу включає не лише політико-технологічну дію (тобто заздалегідь організовану перформансну акцію) але й спонтанну спробу самовиразу або відстоювання певних ідей чи позиції у громадському просторі.

Водночас однобічне тлумачення мотивації застосування перформансу у межах політичного протесту ґрунтується на аналізі емпіричних проявів політичної театральності. Дійсно, громадсько-політичні актори, які використовують перформанс як елемент політичної дії досить часто належать до опозиційних або протестних рухів чи груп. Однак слід усвідомлювати, що потенціал політичного перформансу ще не задіяний повною мірою. В умовах сучасної України та інших трансформаційних країн політичний вплив перформансу обмежується рівнем політичної культури та відсутністю політичного структурування суспільства, характерного для сталих демократій.

Танцювальні перформанси як елемент шоу-бізнесу створюють сприятливе середовище для медіа-політичних проєктів. Розважальний жанр розслаблює аудиторію, створює ейфорійне інформаційне тло для власне політичного меседжу. У такій ситуації легко здійснювати прив'язку політичних діячів до аудиторії.

Якщо танцювальний перформанс є показником динамічного представлення певних політичних смислів, то статичний перформанс надає перевагу довготривалим та масштабним формам. Проведення масових громадських акцій (як акцій громадянської непокори так і репрезентації певних суспільних рухів та ідейних доктрин) у певних тематичних умовах або середовищі забезпечує більш тривалий та виразний ефект від політичного дійства.

# СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ЗАПОБІГАННЯ ТА ПРОТИДІЇ ДОМАШНЬОМУ НАСИЛЬСТВУ В УКРАЇНІ

**Ломакіна Оксана Валентинівна**  
здобувач третього (освітньо-наукового)  
рівня вищої освіти спеціальності 281  
«Публічне управління та адміністрування»  
Херсонський національний технічний університет  
м. Херсон, Україна

**Вступ.** Сьогодні різноманітні прояви насильства є не лише проблемою в Україні, а й у світі взагалі. Жодна країна не здатна повністю захистити від домашнього насильства своїх громадян. Звичайно, ця проблема є найбільш гострою для недостатньо розвинених країнах, де громадяни із більшою вірогідністю визнають таке знуцання над собою виправданим.

Впроваджуючи норми нового законодавства про протидію та запобігання домашньому насильству та насильству за ознакою статі в Україні створюється нова система боротьби з цим асоціальним явищем. Водночас, за даними Міністерства внутрішніх справ України, загальнонаціональна статистика звернень щодо домашнього насильства за 2020 – 2021 роки свідчить, що шлях до подолання домашнього насильства та насильства за ознакою статі ще досить довгий. Так, упродовж 2021 року в Україні зареєстровано 326 тис звернень громадян з приводу домашнього насильства, у 2020 році 209 тис, що у порівнянні на 56 % більше [3]. Саме тому нагальною проблемою в країні є формування відповідних поглядів до насильства та готовності всіх протидіяти його проявам.

**Метою роботи** є виокремлення основних напрямів реалізації положень нового національного законодавства та висвітлення сучасних підходів запобігання і протидії домашньому насильству в Україні з урахуванням світового досвіду.

**Матеріали та методи.** Основою роботи є сучасне законодавство у сфері запобігання і протидії домашньому насильству в Україні. У роботі використовувалися загальнонаукові методи дослідження.

**Результати та обговорення.** Домашнє насилля є серйозною проблемою в кожній країні світу, де приділяється значна увага цьому питанню. Закон України «Про запобігання та протидію домашньому насильству» [7] домашнє насильство визначає як діяння (дії або бездіяльність) фізичного, сексуального, психологічного або економічного насильства, що вчиняються в сім'ї чи в межах місця проживання або між родичами, або між колишнім чи теперішнім подружжям, або між іншими особами, які спільно проживають (проживали) однією сім'єю, але не перебувають (не перебували) в родинних відносинах чи у шлюбі між собою, незалежно від того, чи проживає (проживала) особа, яка вчинила домашнє насильство, у тому самому місці, що й постраждала особа, а також погрози вчинення таких діянь [7].

Одним із аспектів, що ускладнює подолання зазначеної проблеми є те, що значна частина постраждалих від насильства є вихідці з неблагополучних сімей в яких з дитинства формуються принципи агресивної поведінки, що виправдовують такі насильницькі вчинки.

Тому захист сімей від жорстокості, попередження злочинів проти них є надзвичайно важливим, соціально значущим і актуальним завданням, вирішення якого носить міждисциплінарний характер. До діяльності щодо припинення насильства в сім'ї мають залучатися працівники правоохоронної системи, органів опіки та піклування, представники соціальної та педагогічної спільнот, співробітники медичної і психологічної служб, представники громадянського суспільства, депутати місцевих рад та інші категорії зацікавлених осіб [2].

Сьогодні Україна знаходиться на етапі розроблення та становлення міжнародних стандартів у сфері запобігання та домашньому насильству та насильству за ознакою статі.



Верховна Рада України з урахування вимог Конвенції Ради Європи про запобігання насильству стосовно жінок і домашньому насильству та боротьбу із цими явищами (Стамбульська конвенція) [1] 7 грудня 2017 року ухвалила Закон України «Про запобігання та протидію домашньому насильству», у якому, зокрема, закріплено, що «цей Закон визначає організаційно-правові засади запобігання та протидії домашньому насильству, основні напрями реалізації державної політики у сфері запобігання та протидії домашньому насильству, спрямовані на захист прав та інтересів осіб, які постраждали від такого насильства» [7]. На виконання названого Закону Урядом України було прийнято низку відповідних постанов [5; 6; 9].

На підставі Закону України «Про внесення змін до Кримінального та Кримінального процесуального кодексів України з метою реалізації положень Конвенції Ради Європи про запобігання насильству стосовно жінок і домашньому насильству та боротьбу з цими явищами», що ухвалений Верховною Радою України 6 грудня 2017 року і набрав чинності у січні 2019 року до Кримінального кодексу України додано статтю 126-1, якою передбачено відповідальність за домашнє насильство, тобто умисне систематичне вчинення фізичного, психологічного або економічного насильства щодо подружжя чи колишнього подружжя або іншої особи, з якою винний перебуває (перебував) у сімейних або близьких відносинах, що призводить до фізичних або психологічних страждань, розладів здоров'я, втрати працездатності, емоційної залежності або погіршення якості життя потерпілої особи – карається громадськими роботами на строк від ста п'ятдесяти до двохсот сорока годин, або арештом на строк до шести місяців, або обмеженням волі на строк до п'яти років, або позбавленням волі на строк до двох років» [8].

З метою протидії домашньому насильству щороку в усьому світі проводиться акція «16 днів проти насильства», з метою привернення уваги до проблем подолання насильства в сім'ях, жорстокого поводження з дітьми, протидії торгівлі людьми та захисту прав жінок. Акція починається 25 листопада, у Міжнародний день боротьби з насильством щодо жінок, і

завершується 10 грудня, у Міжнародний день прав людини. Зараз до цього заходу приєдналося понад 100 держав для привернення уваги загалу до викорінення всіх форм насильства стосовно жінок і дітей. 2021 рік ознаменувався тим, що кампанія проводиться 30-ий раз у всьому світі (в Україні – 22-й), оскільки наша держава приєдналася до неї лише 2000 року, об'єднавши 20 регіонів України та 75 державних та неурядових організацій. У ці дні по всій Україні проходять різноманітні заходи, покликані привернути увагу громадськості, засобів масової інформації та державних органів до проблеми насильства стосовно жінок, дівчат та дітей. Серед заходів в межах акції проводяться – круглі столи, тренінги для жінок і молоді, публічні акції, презентації підсумків роботи за поточний рік з цієї тематики та інші публічні заходи.

Окрім пропаганди, в Україні значну увагу зосереджено на проблемах надання соціальних послуг, у тому числі послуг тимчасового притулку особам, які перебувають у складних життєвих обставинах, зокрема внаслідок учинення стосовно них домашнього насильства та насильства за ознакою статі. Такі послуги в нашій державі наразі забезпечують: 21 центр соціально-психологічної допомоги; 23 притулки або відділення для осіб, які постраждали від домашнього насильства та / або насильства за ознакою статі; 339 мобільних бригад соціально-психологічної допомоги особам, які постраждали від домашнього насильства та / або насильства за ознакою статі; 12 центрів медико-соціальної реабілітації постраждалих осіб; 12 центрів денного перебування постраждалих осіб; 142 «гарячі лінії» [4].

Як видно робота громадських організацій які опікуються питанням протидії домашньому насильству та насильству за ознакою статі спільно з органами влади спрямована на розширення мережі закладів підтримки постраждалих від насильства та проведення інформаційних заходів, які сприяють інформованості населення щодо допомоги у кризових ситуаціях. Тому найбільш ефективними підходами для протидії домашньому насильству та насильству за ознакою статі можна вважати: 1) взаємодія усіх зацікавлених у протидії домашньому насильству органів влади і громадськості; 2) створення

закладів підтримки постраждалих від насильства в сім'ї; 3) активну інформаційну компанію, проведення публічних заходів, тренінгів та круглих для всіх верств населення.

**Висновки.** Існування домашнього насильства та методи його подолання є зараз однією із актуальних проблем, що постають перед суспільством та світом взагалі. Зазвичай країни які стикаються з негативними проявами у сфері домашнього насильства намагаються виробити найефективніші способи протидії такому насильству і для цього звертаються за допомогою до міжнародних організацій, в яких є певний досвід у зазначеній сфері, вивчають практику запобігання домашньому насильству в прогресивних країнах світу та Європи. Для України світовий та європейський досвід щодо запобігання та протидії насильству в сім'ї дуже важливий у зв'язку із внесенням змін і доповнень до Кримінального кодексу України, що набрали чинності в січні 2019 року [8], та ухваленням Закону України «Про запобігання та протидію домашньому насильству» (2017) [7].

Проте, найбільш ефективним засобом допомоги постраждалим від домашнього насильства є система притулків та кризових центрів, що функціонують на різних рівнях, оскільки це те місце, до якого жертва насильства може звернутися негайно та отримати необхідну для неї допомогу. В Україні за останній час створено низку кризових центрів або притулків для осіб, які постраждали від домашнього насильства та насильства за ознакою статі, що утворюється місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування спільно з зацікавленими громадськими організаціями.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Конвенція Ради Європи про запобігання насильству стосовно жінок і домашньому насильству та боротьбу з цими явищами (Стамбульська конвенція) (англ.) URL: <https://www.coe.int/ru/web/conventions/full-list/-/conventions/rms/090000168008482e>

2. Методичні рекомендації щодо запобігання та протидії насильству: Лист МОН від 18 травня 2018 року №1/11-5480. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MUS30017>.

3. Офіційний сайт Міністерства внутрішніх справ України URL: <https://mvs.gov.ua/uk/press-center/news/katerina-pavlicenko-u-2021-roci-do-policiyi-pro-domasnje-nasilstvo-zayavili-na-56-bilse-gromadyan>

4. Офіційний сайт Міністерства соціальної політики України. URL: <https://www.msp.gov.ua/news/18311.html>

5. Постанова Кабінету Міністрів України від 22 серпня 2018 р. № 654 «Про затвердження Типового положення про мобільну бригаду соціально-психологічної допомоги особам, які постраждали від домашнього насильства та/або насильства за ознакою статі». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/654-2018-%D0%BF>

6. Постанова Кабінету Міністрів України від 22 серпня 2018 р. №655 «Про затвердження Типового положення про притулок для осіб, які постраждали від домашнього насильства та/або насильства за ознакою статі». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/655-2018-%D0%BF>

7. Про запобігання та протидію домашньому насильству: Закон України від 7 грудня 2017 року № 2229-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2229-19#Text>

8. Про внесення змін до Кримінального та Кримінального процесуального кодексів України з метою реалізації положень Конвенції Ради Європи про запобігання насильству стосовно жінок і домашньому насильству та боротьбу з цими явищами: Закон України від 6 грудня 2017 року № 2227-VIII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2227-19>.

9. Про затвердження Порядку взаємодії суб'єктів, що здійснюють заходи у сфері запобігання та протидії домашньому насильству і насильству за ознакою статі: постанова Кабінету Міністрів України від 22 серпня 2018 року № 658/ URL: <https://www.kmu.gov.ua/themes/kmu/assets/images/icons/svg/gerb.svg>

# ЗАКОНОДАВЧА ОСНОВА ФУНКЦІОНУВАННЯ ШТАБІВ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОБОРОНИ В СУБ'ЄКТАХ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ

**Мочков Олександр**

кандидат наук з державного управління,  
народний депутат України VII скл.  
м. Київ, Україна

Федеральний Закон (ФЗ) Російської Федерації від 31 травня 1996 р. № 61-ФЗ «Про оборону» у Розділі V «Стан війни. Військове положення. Мобілізація. Цивільна оборона. Територіальна оборона» у ст. 18-22 чітко визначає правові засади та регламентує діяльність державного силового інституту – територіальна оборона (ТрО). Безпосередньо ст. 22 присвячена визначенню дефініції «територіальна оборона». У ній зазначено, що територіальна оборона в РФ є системою «здійснюваних у період дії воєнного стану заходів з охорони та оборони військових, важливих державних та спеціальних об'єктів; об'єктів, що забезпечують життєдіяльність населення, функціонування транспорту, комунікацій та зв'язку; об'єктів енергетики; об'єктів, що становлять підвищену небезпеку для життя та здоров'я людей та для навколишнього природного середовища, у боротьбі з диверсійно-розвідувальними формуваннями іноземних держав та незаконними збройними формуваннями, з виявлення, попередження, припинення, мінімізації та (або) ліквідації наслідків їх диверсійної, розвідувальної та терористичної діяльності з метою створення сприятливих умов та для застосування Збройних Сил РФ, інших військ, військових формувань, органів та створюваних на воєнний час спеціальних формувань» [1]. Норми ФЗ акцентують увагу на тому, що територіальна оборона (ТРО) ведеться загалом як у РФ так і в окремих її місцевостях у разі запровадження керівництвом держави військового стану та з урахуванням тих заходів, які застосовуються під час дії воєнного стану.

У країні діє «Положення про територіальну оборону Російської Федерації» відповідно до якого регламентується порядок організації, розгортання та ведення *ТрО*, визначені загальні функції військового управління, органів, які уповноважені у сфері управління військами чи військовими формуваннями. Крім цього при веденні *ТрО* діють створювані на воєнний час спеціальні формування та місцеві органи влади, федеральні органи виконавчої влади та їх територіальні підрозділи, органи виконавчої влади суб'єктів РФ, органи місцевого самоврядування та інші організації, які на цей період залучають до виконання обов'язків у сфері *ТрО* [1].

Ст. 22 ФЗ «Про оборону» (*про ТрО*) було доповнено п. 4, де зазначається, що у суб'єктів РФ, на територіях (частині території) яких запроваджено військовий стан, у муніципальних утвореннях (*на всіх територіях в яких запроваджено військовий стан*), з дати початку дії воєнного стану у порядку, визначеному Президентом РФ, створюються міжвідомчі координуючі органи - штаби (*далі - штаби ТрО*).

У ст. 22, що була доповнена пунктом 5-6, зазначено: «діяльність штабів *ТрО* регулюється ФЗ, іншими нормативними правовими актами РФ, і навіть нормативними правовими актами суб'єктів РФ і муніципальними правовими актами, прийнятими з метою виконання федерального законодавства у сфері оборони (*особливо ТрО*). Тобто акти суб'єктів РФ теж уніфікують і пристосовують федеральне законодавство до місцевих умов. Але ФЗ чітко визначає, що завданнями штабів *ТрО* є:

1) забезпечення узгодженості спільних дій органів, формувань та організацій, що виконують заходи щодо *ТрО* на територіях відповідних суб'єктів РФ, муніципальних утворень;

2) забезпечення узгодженості заходів щодо *ТрО* з заходами щодо забезпечення режиму воєнного стану, мобілізаційними заходами, заходами з цивільної оборони та заходами щодо протидії тероризму, що проводяться на територіях відповідних суб'єктів РФ, муніципальних утворень.

Основні повноваження, що здійснюють штаби *ТрО*:

1) розробляють проекти нормативних правових актів відповідного суб'єкта РФ, проекти муніципальних правових актів відповідного муніципального утворення з питань виконання заходів щодо *ТрО*;

2) забезпечують виконання заходів щодо *ТрО* на території відповідного суб'єкта РФ [2].

У 2017 році положення ст. 22 (де говориться про *ТрО*) у ФЗ було значно деталізовано, що свідчить про посилення уваги до цього напрямку у сфері оборони країни [3]. Варто зазначити, що процес нормативного удосконалення інституту *ТрО* в РФ є постійним. Актуальним питанням формування нормативно-правового забезпечення *ТрО* у РФ були присвячені численні засідання Комітету Ради Федерації з оборони та безпеки де було зазначено наступне.

До ведення *ТрО* залучаються формування ЗС РФ та інших військ, а також, для виконання окремих заходів у межах своєї компетенції, сили та засоби федеральних органів виконавчої влади, органів виконавчої влади суб'єктів РФ, органів місцевого самоврядування та недержавні організації. Узгодженість спільних дій на відповідній території РФ забезпечується міжвідомчими координуючими органами (*штабами ТрО*), які створюються з початку дії воєнного стану у суб'єктах РФ та в муніципальних утвореннях.

Штаби *ТрО* у межах своїх повноважень несуть відповідальність за стан сил і ресурсів, створених для виконання заходів *ТрО* органами виконавчої влади суб'єктів РФ, муніципальними утвореннями, та здійснюють керівництво зазначеними силами та ресурсами. З метою інформаційно-аналітичного забезпечення штабів *ТрО*, а також координації діяльності різних органів публічної влади, що формуються в суб'єктах РФ для вирішення питань оборони та безпеки в ряді регіонів РФ, були створені та випробувані регіональні центри управління *ТрО* [1]. Є позитивний вплив центрів на скорочення термінів прийняття рішень вищою посадовою особою суб'єкта РФ у сфері оборони, зокрема з питань *ТрО*. Стримуючим фактором виявилася низька оперативність

інформаційного обміну з МО РФ, що здійснюється в електронних форматах через закриті лінії зв'язку військових комісаріатів із подальшою доставкою нарочними. Створення центрів, з урахуванням позитивного досвіду застосування, рекомендовано у всіх регіонах Росії.

У підготовці органами виконавчої влади суб'єктів РФ та муніципальними утвореннями системи *ТрО* залишаються невирішеними низка питань, таких як створення сил та засобів *ТрО*, у т. ч. підготовка спеціалістів штабів *ТрО*; нарощування у воєнний час інженерно-технічної захищеності об'єктів охорони та оборони.

Суб'єкти федерації створили штатні сектори (відділи) *ТрО*, розгорнули регіональні центри управління та штаби *ТрО* у межах реалізації концепції створення регіональних центрів управління суб'єктів РФ. Важливе значення для підготовки *ТрО* відіграє практика проведення Головним управлінням спеціальних програм Президента РФ масштабних мобілізаційних навчань з керівниками органів виконавчої влади суб'єктів РФ, главами муніципальних утворень з обговоренням проблемних питань діяльності в галузі *ТрО*. Велике державне значення має відпрацювання взаємопов'язаності (уніфікації) заходів із *ТрО* та цивільної оборони, що мають проводитися з початку запровадження воєнного стану для синхронності їх дій. Для РФ проблематичною є відсутність на федеральному рівні правового регулювання зазначених питань:

визначення порядку створення та утримання сил і засобів для виконання окремих заходів *ТрО* органами виконавчої влади суб'єктів РФ, муніципальними утвореннями;

підготовка працівників органів виконавчої влади суб'єктів РФ, муніципальних утворень для штабів *ТрО* та визначення їх штатного розкладу;

наявності у бюджетах суб'єктів РФ на даний час статей витрат з нарощування інженерно-технічної захищеності об'єктів (включаючи засоби інформування населення) [1].

Ця проблематика притаманна й Українській державі на регіональному рівні. А саме типові положення про штаб зони (району) територіальної оборони



КМУ було затверджене лише 29 грудня 2021 року. У ньому зазначено, що «організація підготовки та управління силами і засобами складових сил безпеки і оборони, що залучаються до виконання завдань територіальної оборони, здійснюється через постійно діючі оперативні групи, що входять до складу штабів зон (районів) територіальної оборони» [2].

*Як висновок.* Для побудови міцної та надійної системи *ТрО* в Україні необхідно досліджувати та використовувати у військовому будівництві зарубіжний досвід *ТрО*, методологію військового управління, механізми формування військового резерву, матеріально-технічного забезпечення й озброєння [3]. Вважаємо за необхідне розглянути можливість підготовки спеціалістів штабів *ТрО* (як це проводиться в суб'єктах РФ та її муніципальних утвореннях) на основі вищих військових освітніх закладів та наукових й громадських організацій (Спілка офіцерів України, ГО УБД тощо). Необхідно розглянути можливість створення міжмуніципальних центрів *ТрО*.

На основі зарубіжного досвіду було б доречно започаткувати в органах публічної влади профільну підготовку працівників органів виконавчої влади всіх областей, районів та територіальних громад України для формувань *ТрО* та визначення їх штатного розпису. У РФ рекомендовано органам виконавчої влади суб'єктів РФ, органам місцевого самоврядування прийняти до керівництва в роботі «Методичні рекомендації органам виконавчої влади суб'єктів РФ (органам місцевого самоврядування) з питань територіальної оборони».

Варто було б провести подібну роботу в нашій країні та реалізувати відповідні навчання та підготовку на базах навчальних закладів МО України.

### **Список використаних джерел:**

1. Об обороне (с изменениями и дополнениями). Федеральный закон от 31 мая 1996 г. № 61-ФЗ. URL: <https://base.garant.ru/135907/94f5bf092e8d98af576ee351987de4f0>.

2. Про затвердження Типового положення про штаб зони (району) територіальної оборони. Постанова Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2021 р. № 1442. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1442-2021-%D0%BF#Text>

3. Янюк С. Досвід зарубіжних країн у застосуванні механізмів державного регулювання територіальної оборони. Державне управління та місцеве самоврядування, 2019, вип. 4 (43). С. 97-105.

# ВІДНОСИНИ АЗЕРБАЙДЖАНУ З ЄС В РАМКАХ СХІДНОГО ПАРТНЕРСТВА

**Шумська Марія-Тереза Віталіївна**  
магістр освітньої програми «міжнародні відносини»,  
Національний університет «Львівська політехніка»,  
м. Львів, Україна

**Вступ./Introduction.** Азербайджан є учасником ініціативи Європейського Союзу Східне партнерство (СхП). Напрямок розвитку співпраці ЄС з іншими учасниками Вірменією та Білоруссю зрозумілий: у цих країнах, незважаючи на тісне співробітництво, політична еліта зробила вибір на користь приєднання до Євразійського економічного союзу та Організації договору про колективну безпеку, а Білорусь взагалі оголосила про призупинення участі в СхП. У випадку з Грузією, Україною та Молдовою, політичні кола чітко заявили про свої майбутні наміри стати частиною ЄС та НАТО. Для Азербайджану майбутнє є більш невизначеним. Співпраця з ЄС у галузі енергетики та торгівлі залишається одним із пріоритетів внутрішньої та зовнішньої політики. Азербайджан дивиться на ЄС як на ринок для своїх ресурсів, сподіваючись, що колись ЄС зможе стати силою, що протидіє Росії у врегулюванні карабахського конфлікту з Вірменією.

**Мета роботи/Aim.** Метою дослідження є аналіз ключових напрямків співпраці Республіки Азербайджан із Європейським Союзом в рамках Ініціативи ЄС Східне партнерство. У відповідності до мети роботи були поставлені наступні завдання: проаналізувати основні напрямки співпраці Азербайджану та ЄС; виокремити проблемні напрями взаємодії учасників в рамках Ініціативи ЄС Східне партнерство.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Базою для дослідження виступили наступні групи джерел: наукові статті зарубіжних дослідників; публікації у засобах масової інформації; статистичні звіти; офіційні сайти

державних інституцій. При дослідженні були використані такі методи дослідження: аналіз, синтез, системний, порівняльний та інституційний методи.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Політична система Азербайджану задоволена послідовною підтримкою ЄС територіальної цілісності держави. Заява колишнього президента Європейської Ради Дональда Туска 9 липня 2019 року в Баку про те, що «ЄС підтримує суверенітет, незалежність та територіальну цілісність Азербайджану», [5] знову довело азербайджанцям, що ЄС залишається найбільш неупередженим партнером. Інвестиції ЄС у розмірі 35 мільярдів євро також роблять його найбільшим інвестором в Азербайджані. Крім того, частка країн ЄС у зовнішній торгівлі Азербайджану склала 47%, що набагато більше, ніж торгівля із країнами СНД та Туреччиною. А у 2017 та 2018 роках опитування громадської думки серед азербайджанців показали, що 40-47% опитаних довіряють ЄС, тоді як 41% опитаних пов'язують мир, безпеку та стабільність із ЄС. До інших показників, пов'язаних з ЄС, в обстеженні відносяться чесність (38%) та економічне процвітання (26%) [2].

Азербайджанські експерти, дивлячись на зусилля ЄС щодо інтеграції країн Східного партнерства, вказують на головний його недолік – вибірковий підхід. Територіальну цілісність чотирьох із шести країн-учасниць ініціативи СхП було порушено (Азербайджану, Грузії, Молдови та України). Вони пояснюють свою думку тим, що, у той час як Грузія, Молдова та Україна отримали повну підтримку з боку ЄС, включаючи визнання того, що Росія вчинила акти агресії, Азербайджан не має такого визнання. ЄС підтримує територіальну цілісність Азербайджану, проте перестав визнавати Вірменію як агресора. Сьогодні ні Сполучені Штати, ні ЄС не мають на Південному Кавказі таких важелів впливу, як Росія – військова присутність у Вірменії (військова база у Гюмрі) [1]. Москва, звісно ж, зацікавлена у продовженні конфлікту та у тому, щоб тримати обидві країни у напрузі, продовжуючи озброювати обидві сторони конфлікту. Азербайджан розуміє, що військове врегулювання конфлікту, як це було в останнє восени 2020 року, може згубно вплинути на

розвиток регіону і дозволити Москві ввести в регіон миротворців. Не зважаючи на критику позицій ЄС щодо карабахського конфлікту, для Азербайджану СхП є однією з рідкісних політичних платформ, де вона сподівається вирішити карабахський конфлікт мирними ініціативами та протидіяти зростанню російського впливу [3]. Основною метою ЄС може бути більш активна участь у врегулюванні давнього карабахського конфлікту та надання допомоги Азербайджану у вирішенні його безпекових проблем, що може призвести до реформ у секторах безпеки, використовуючи існуючі програми СхП.

Економічне співробітництво ЄС з Азербайджаном базується на тому, що країна є мостом між Європою та Азією, розташована на стику основних євразійських сухопутних та повітряних транспортних коридорів. У 1993 році ЄС розпочав здійснення програми створення транспортного коридору Європа, Кавказ та Азія (ТРАСЕКА) як засіб стимулювання ініціатив у галузі інтермодальних перевезень. З того часу ЄС вклав близько 800 мільйонів доларів у капітальні проекти та реконструкцію портів, залізниць та доріг вздовж коридору TRASECA. До 2007 року торгівля між членами TRASECA перевищила 40 мільярдів доларів, у той час як їхня сукупна торгівля з ЄС досягла 290 мільярдів доларів. Баку бачить коридор Схід-Захід як шлях до зближення з ЄС. З впровадженням ініціативи СхП співпраця стала ще тіснішою. Наразі в Азербайджані ведеться будівництво розширеного порту «Перлина Каспійського моря» в Аліаті, який включає морський порт, міжнародний логістичний центр та вільну економічну зону. Весь проєкт оцінюється в 870 мільйонів доларів, і очікується, що він оброблятиме 10 млн тонн вантажів та 40 000 контейнерів на рік (з кінцевою потужністю до 25 млн тонн вантажів та 1 млн контейнерів) [4]. Однак країна потребує інвестицій з боку ЄС, щоб поживити розвиток цього проєкту.

Найбільш необхідною сферою участі у СхП для Азербайджану є продовження проведення реформ у галузі державного управління та надання допомоги у створенні більш підзвітного та транспарентного управління, а також у розвитку існуючих інститутів. Ключем до успіху реформи управління є

освіта, тому участь у програмах та проєктах щодо підготовки нового покоління державних адміністраторів є однією з найважливіших областей для Азербайджану. Через програми СхП виділяється фінансова допомога Азербайджану у перепідготовці державних службовців. Також число студентів, які навчаються в європейських навчальних закладах, з допомогою програми СхП Erasmus+ та національних програм деяких країн ЄС (DAAD, Visby), зростає [1].

Зміцнення правової системи в країні та надання допомоги у проведенні судових реформ, передбачені СхП, сприяють удосконаленню правової системи країни. Азербайджан зробив достатньо роботи з удосконалення управління державними службами. Наприклад, у країні було створено єдиний центр обслуговування, який практично повністю знищив дрібну корупцію та сприяв покращенню надання послуг населенню. Крім того, створення Національної комісії у справах державних послуг допомогло у наймі кваліфікованих спеціалістів для заповнення державних посад.

**Висновки./Conclusions.** Азербайджан дає зрозуміти, що у довгостроковій перспективі як населення, так і політичні кола країни бачать своє майбутнє в Європі. Також громадськість та політичні кола Азербайджану не розглядають регіональну співпрацю, особливо з Грузією, як загрозу своїм європейським амбіціям, а навпаки вони бачать у цьому можливість тіснішої інтеграції з ЄС у цілому регіоні. Проте Азербайджану слід бути активнішим учасником ініціативи СхП для подальшого зближення з ЄС та міжнародним співтовариством. Це включає прискорення процесу приєднання до СОТ, продовження інституційних реформ та розширення стратегічного співробітництва. Однак, якщо ЄС та Азербайджан продовжуватимуть грати пасивну роль, то цей момент буде втрачено і держава може стати жертвою інших регіональних центрів.

#### **Список використаних джерел:**

1. Valiyev A. 10 Years of Eastern Partnership in Azerbaijan: Still a long way to go [Електронний ресурс] / Anar Valiyev // Heinrich Böll Stiftung (від

13.09.2019). — Режим доступу: <https://ge.boell.org/en/2019/09/13/10-years-eastern-partnership-azerbaijan-still-long-way-go>

2. Annual Survey Report – Azerbaijan, 2018 [Електронний ресурс] // EU Neighborhood East — Режим доступу: [https://www.euneighbours.eu/sites/default/files/publications/2018-07/EU%20NEIGHBOURS%20east\\_AnnualSurvey2018report\\_AZERBAIJAN.pdf](https://www.euneighbours.eu/sites/default/files/publications/2018-07/EU%20NEIGHBOURS%20east_AnnualSurvey2018report_AZERBAIJAN.pdf)

3. Smith M. Most NATO Members in Eastern Europe See It as Protection., [Електронний ресурс] / Michael Smith // Gallup News (від 10.02.2017). — Режим доступу: <https://news.gallup.com/poll/203819/nato-members-eastern-europe-protection.aspx>

4. Azerbaijan – Eastern Partnership: Ready to Trade [Електронний ресурс] // International Trade Center. — Режим доступу: <https://www.intracen.org/ready2trade/Azerbaijan/>

5. Tusk: `Political Settlement` Only Solution To Karabakh Conflict [Електронний ресурс] // Radio Free Europe (від 09.07.2019). — Режим доступу: <https://www.rferl.org/a/tusk-tells-aliyev-political-settlement-is-only-solution-to-nagorno-karabakh-conflict/30045822.html>

# ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## SOCIAL DIFFERENTIATION OF AMERICAN ENGLISH IDIOMS

**Morokhovskaya Ekaterina Victorovna**

Teacher of the First Category

Kharkiv Professional College of Information Technologies

Kharkiv, Ukraine

**Introduction:** Despite the fact that the study of phraseological units of the American variety of English has a long history both in our country and abroad their structural and semantic as well as sociolinguistic peculiarities have not been thoroughly studied. There also exist a number of disputable issues concerning the etymological aspect of American phraseology. In Ukrainian linguistics there is still no comprehensive study that deals with social differentiation of American English idioms. So these facts determine the **topicality** of our research.

**The aim of the article** is to broaden our knowledge of sociolinguistic peculiarities of American English phraseology. The concrete tasks of our research are as follows:

- to provide a classification of phraseological units of the American variety of the English language, paying special attention to social differentiation of the idioms;
- to define morphological, syntactic, and semantic peculiarities of stereotyped word combinations that belong to different functional styles;
- to analyze key features of the etymology of socially distinctive American English idioms in connection with the development of the American variety of the English language as a whole;
- to provide recommendations for studying American English phraseological units at school.

**The materials and methods** used in this research include: descriptive, distributive, context semantic method, comparative and cross-cultural analysis



methods. Our examples have been taken from the works of popular American authors of the end of the 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> centuries with the help of the total selection method.

**Results and discussions.** The theoretical value of the research is determined by the necessity of further studying phraseological units of different types in the light of the development of linguistic theory. The results of the research can be used in the academic courses in Lexicology, Stylistics, History of the English Language, Theory and Practice of Translation at higher education establishments, as well as in teaching English at different education levels. There are idioms of British, Indian, French, Dutch and Spanish origin. There was a difficulty in defining the origin of some phraseological units that had come from some European languages because the identity of nominal and semantic components of a certain unit doesn't necessarily mean that it was borrowed. One should be very careful with defining the fact of borrowing a certain word combination, as parallel existence of lexical items identical in their form and meaning can bear no relation to the process of borrowing. This fact can be explained by the common social and political life conditions, similar traditions and customs of the peoples that speak these languages. Phraseological parallels can also be caused by idioms' common origin without being borrowed by one language from another. Notes on the etymology found in lexicographical sources give the final answer to this debatable question. Having examined a number of different classifications we divided them into universal and specific typologies peculiar to phraseological system of the American variety of English. Universal classifications include V. Vinogradov's typology, expanded by M. Shansky, as well as N. Amosova's and O. Kunin's classifications. The second group contains Gryn's semantic typology and O. Shveitser's classification that differentiates between absolute and partial American English idioms.

**Conclusions.** Using phraseological units will not only widen the students' field of expression but also improve their confidence as speakers, broaden their knowledge of the language culture, mentality of the nation whose language they study.

Our research shows that viability of a phraseological unit depends on a relative prestigious or non-prestigious status of a social group that uses it, and also it depends

on the valence and compatibility of a unit and its ability to form derived meanings.

This paper provides a framework for further study of sociolinguistic peculiarities of American English phraseology. In particular, it seems promising to conduct future research in the light of the achievements of gender linguistics.

#### **THE LIST OF REFERENCES:**

1. Аврорин В. А. Проблемы изучения функциональной стороны языка. (К вопросу о предмете социолингвистики) / В. А. Аврорин. – Л.: Наука, ЛО, 1975.

2. Амосова Н. Н. Основы английской фразеологии / Н. Н. Амосова – Л.: Изд-во ЛГУ, 1963.

3. Английская фразеология и устойчивые нефразеологические словосочетания: сб. трудов / [под ред. В. Д. Аракина и др.]. – М.: Наука, 1978.

4. Англо-русский словарь наиболее употребительных слов и фразеологических сочетаний для студентов и школьников / [под ред. А.П.Ивакина]. – К.: Аконит, 1997.

5. Англо-український фразеологічний словник / [укл. К. Т. Баранцев]. – К.: Знання, 2005.

6. Антрушина Г. Б. Английская лексикология / Г. Б. Антрушина. – М.: Высшая школа, 1985.

# ТЕМАТИЧНЕ РОЗМЕЖУВАННЯ ЛЕКСИКИ НА ПОЗНАЧЕННЯ ТАТТОО У СУЧАСНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ

**Борисов Олексій Олександрович**

д. філол. н., доцент

**Щотка Ярослав Володимирович**

Студент 4 курсу

Національний університет «Чернігівський колегіум»

імені Т. Г. Шевченка

м. Чернігів, Україна

**Вступ.** В пріоритеті сучасних мовознавчих розвідок залишається розгляд питань, пов'язаних з номінацією понять, груп понять, цілих поняттєвих мереж, вербалізованих одиницями мов [1; 2; 3; 6; 7; 10]. Дослідження здійснюються як в діахронічному, так і синхронічному аспектах. Так, ономасіологічні наукові пошуки відштовхуються від самих назв денотатів, якими оперує свідомість з подальшим проникненням до поверхневої семантики одиниць, що слугує основою реконструкції тих ментальних одиниць, навколо яких групуються лексичні номінації та які формують глибинний рівень їхнього значення [11, с. 144]. Ключовим моментом тому стає побудова структурних схем понять, концептів тощо, опис їхніх компонентів та відносин між ними. Такі розвідки у всій їхній сукупності сприяють розширенню наших уявлень про склад мовної свідомості етносу, мова якого вивчається.

Не достатньо вивченим у сучасній лінгвістичній науці виявився номінативний фрагмент, який відтворює поняття *тату* лексичними засобами сучасної англійської мови. Тату є “продуктом” масової культури. В сучасному глобалізованому, і через це – деякою мірою “однотонному”, світі бажання виділитися з натовпу та прагнення підкреслити свою індивідуальність призводить до того, що дедалі більше людей шукають можливість реалізації таких намірів, зокрема у різноманітних модифікаціях (поверхневих та радикальних) свого тіла. Це може бути, наприклад, незвичайний зовнішній вигляд, яскравий макіяж або гучне татуювання. Татуювання (тату) – малюнок

на шкірному покриві людини, нанесений шляхом введення барвників на невелику глибину за допомогою гострих предметів [5]. Це – форма боді-арту, яка належать багатьом культурам по всьому світу [4].

**Мета роботи.** У контексті цього дослідження нас цікавить англомова культура, в якій функціонує поняття ТАТТОО та яке отримує низку номінацій, котрі потребують своєї інвентаризації, опису та упорядкування за логікою побудови поняттєвої структури знання.

**Матеріали та методи.** Матеріалами слугували словники сучасної англійської мови *Collins Dictionary*, *Longman Dictionary of Contemporary English*, *Macmillan Dictionary*, *Cambridge Dictionary*, *Oxford Learner`s Dictionary*, *Oxford Lexico Dictionary* тощо. Окрім загальнонаукових **методів**, в роботі були використані лінгвістичні, серед яких ключовими є *гіпотетико-дедуктивний метод*, *метод аналізу словникових дефініцій*, *метод компонентного аналізу*, *описовий метод*, *метод класифікації*.

**Результати та обговорення.** Розгляд низки дефініцій з вказаних вище лексикографічних джерел сучасної англійської мови дозволило представити таке схематизоване значення “tattoo”: *tattoo is an image on the skin created by making small holes with needles and filling them with coloured dye or ink (це зображення на шкірі, яке нанесене за допомогою голки у дірочки в шкірі, та заповнені кольоровим барвником або чорнилом)*. Семантичні компоненти дефініції відтворюють поняттєві характеристики, які дозволяють виділити номінації, що містять сему *tattoo* у ядрі чи периферії свого значення та згрупувати їх за тематичним принципом. Тематична класифікація слів впливає зі цілеспрямованого групування явищ об’єктивної дійсності, у складі яких виділяються логічно окреслені ширші або вужчі їх кола, поєднані між собою спільними предметно-логічними ознаками [8, ст. 76-77]. Тож, об’єднання слів у тематичну групу (ТГ) ґрунтується на внутрішніх зв’язках між об’єктами дійсності [9, с. 238].

Отже, загальну ТГ “**tattoo**” поділяємо на низку підпорядкованих їй ТГ.

ТГ<sub>1</sub> “**person**” складається з ТПГ<sub>1</sub> “**agent**” та ТПГ<sub>2</sub> “**patient**”.

ТПГ<sub>1</sub> “**agent**” співпадає з іменниковою ЛСГ<sub>1</sub> “**tattooist**”, яка реалізується в СР<sub>1</sub> з СД “**tattooist**”: “**tattooist**” (*татуювальник*) – someone whose job is putting tattoos on people (*хтось, чия робота – наносити людям татуювання*) [13], “**tattooer**” (*татуювальник*) – a tattooist (*татуювальник*) [18].

ТПГ<sub>2</sub> “**patient**” окреслена межами іменникового ЛСГ<sub>2</sub> “**tattooee**”, представленою СР<sub>2</sub> з СД “**person**”. Тож, одиниці СР<sub>2</sub> позначають людину, яка отримує татуювання: “**tattooee**” (*татуйованийий*) – a person who has been tattooed (*людина, якій зробили татуювання*) [17]. Лексема “**tattoo collector**” (*колекціонер татуювань*) is a person who sees their ink not just as individual pieces but rather as a curated collection (*колекціонер татуювань — це людина, яка бачить свої татуювання не лише як окремі вироби, а як керовану колекцію*) [17].

До ТГ<sub>2</sub> “**physical quality**” належить прикметникова ЛСГ<sub>3</sub> “**tattooed**”, лексеми якої відтворюють фізичні ознаки тіла людини, яка зазнала татуювань. Лексема “**tattooed**” є СД такого СР<sub>3</sub>: “**tattooed**” (*татуйованийий*) - having a permanent image, pattern, or word created on the skin using needles and ink (*наявність постійного зображення, візерунка або слова, створеного на шкірі за допомогою голки і чорнила*) [13], “**tacked back**” (*забитий*) – covered with tattoos (*вкритий татуюваннями*) [12, с. 637],

ТГ<sub>3</sub> “**action**” представлений іменниковою ЛСГ<sub>4</sub> “**tattooing**” та дієслівною ЛСГ<sub>5</sub> “**tattoo**”, що відбивають різні боки процесу нанесення татуювання.

Іменникова ЛСГ<sub>4</sub> “**tattooing**” позначає дію, результат дії, метод, або практику нанесення тату: “**tattooing**” (*нанесення тату*) – the act of marking the skin with a tattoo (*акт маркування шкіри татуюванням*) [18].

До дієслівної ЛСГ<sub>5</sub> “**tattoo**” входить дієслівний СР<sub>4</sub> з СД “**tattoo**”, який позначає процес нанесення татуювання: “**tattoo**” (*татуювати*) – to put a tattoo or tattoos on someone or something (*наносити татуювання на когось*) [13], “**pin**” (*проколювати*) – to tattoo something with improvised equipment (*зробити татуювання за допомогою підручного обладнання*) [12, с. 497].

До ТГ<sub>4</sub> **“location”** належить іменникова ЛСГ<sub>6</sub> **“place”**, яка позначає місцеположення, де роблять татуювання і яка складається з лексичної одиниці **“studio”** (основне місце, де роблять татуювання): **“studio”** (*студія*) – a room where an artist, photographer, sculptor, etc. works (*приміщення, де працює художник, фотограф, скульптор тощо*) [15].

ТГ<sub>5</sub> **“picture”** відбивається в іменниковій ЛСГ<sub>7</sub> **“tattoo”**, яка позначає татуювання як результат та реалізується в СР<sub>5</sub> з СД **“tattoo”**, СР<sub>6</sub> з СД **“artwork”** та СР<sub>7</sub> з СД **“temporary tattoo”**.

СР<sub>5</sub> **“tattoo”** (*татуювання*) – a permanent image, pattern, or word on the skin that is created by using needles to put colours under the skin (*постійне зображення, візерунок або слово на шкірі, створене за допомогою голки для нанесення фарби під шкіру*) [13], **“tack”** (*тату*) – a tattoo (*татуювання*) [12, с. 637].

Окремим рядом виділяємо СР<sub>6</sub> з СД **“artwork”**, одиниці якого кваліфікують тату як художню роботу на тілі: **“artwork”** (*художня робота*) – a nice tattoo or a body art (*гарне татуювання або боді-арт*) [17].

СР<sub>7</sub> з СД **“temporary tattoo”** включає одиниці, які відтворюють явище тимчасового татуювання: **“temporary tattoo”** (*тимчасове татуювання*) – a plastic transfer from a piece of thick paper or thin cardboard, applied by putting the side with the plastic on the skin and applying a wet cloth to the other side (*пластиковий трансфер зі шматка щільного паперу або тонкого картону, нанесена на шкіру стороною з пластику, а з іншого боку прикладається волога тканина*) [17].

ТГ<sub>6</sub> **“thing”** відбивається в іменниковій ЛСГ<sub>8</sub> **“instrument”**, яка реалізується в СР<sub>8</sub> (СД **“instrument”**), СР<sub>9</sub> (СД **“tattoo machine”**) та СР<sub>10</sub> (СД **“needle”**).

СР<sub>8</sub> з СД **“instrument”**: **“instrument”** (*інструмент*) – a tool or other device, especially one without electrical power, used for performing a particular piece of work (*інструмент або інший пристрій, особливо без електрики, що використовується для виконання певної роботи*) [13].

СР<sub>9</sub> з СД **“tattoo machine”** має одиниці, які позначають механізм, яким роблять татуювання: **“tattoo machine”** (*тату-машина*) – a small hand-held device used for applying tattoos (*невеликий ручний пристрій, який використовується для нанесення татуювань*) [14].

СР<sub>10</sub> з СД **“needle”** позначають види голок, якими роблять татуювання: **“needle”** (*голка*) – a long, thin, sharp implement usually for piercing such as sewing, or knitting, acupuncture, tattooing, body piercing, medical injections etc. (*довгий, тонкий, гострий інструмент, як правило, для пірсингу, наприклад, шиття або в'язання, голковколювання, татуювання, пірсинг, медичні ін'єкції тощо*) [14].

ТГ<sub>7</sub> **“piercing”** складається з дієслівної ЛСГ<sub>9</sub> **“to pierce”**, яка реалізується в СР<sub>11</sub> з СД **“to pierce”**, одиниці якої відтворюють спосіб, який уможливорює власне процес нанесення татуювання, а саме – проколювання шкіри. Тож СР<sub>11</sub> складається з: **“pierce”** (*проколювання*) – to go into or through something, making a hole in it using a sharp point (*входити в щось або крізь що-небудь, роблячи в ньому отвір за допомогою гострого вістря*) [13], **“penetrate”** (*проникати*) – to pierce (*проколювати*) [14].

ТГ<sub>8</sub> **“body tissue”** відбивається в іменниковій ЛСГ<sub>10</sub> **“skin”**. Іменникова ЛСГ<sub>10</sub> **“skin”** складається з номінацій, що позначають людську шкіру, через яку проходить голка для татуювання, та шар шкіри, в якому залишається чорнило (епідерміс (*тонкий зовнішній шар шкіри*) та дерма) [16]. Наприклад, одиниця **“blank canvas”** (*чисте полотно*) – the body of a person who is about to get their first tattoo (*тіло людини, яка збирається отримати своє перше татуювання*) [12, с. 63] була створена метафтонімічним способом, позначає частину тіла людини, яке (шкіра якого) ще не має жодного татуювання, але скоро отримає його.

ТГ<sub>9</sub> **“substance”** відбивається в ЛСГ<sub>11</sub> **“liquid”** з назвою рідини, яка використовується для нанесення татуювання: **“(tattoo) ink”** (*чорнило для татуювання*) – tattoo inks consist of pigments combined with a carrier, and are used in tattooing (*фарби для татуювання складаються з пігментів, поєднаних з носієм, і використовуються в тату*) [16], **“dye”** (*барвник*) – a substance used to

change the colour of something (речовина, що використовується для зміни кольору чого-небудь) [13].

**Висновки.** Таким чином, номінативний фрагмент *tattoo* сучасної англійської мови складається з наступних ТГ: ТГ<sub>1</sub> “person” складається з, ТГ<sub>2</sub> “physical quality”, ТГ<sub>3</sub> “action”, ТГ<sub>4</sub> “location”, ТГ<sub>5</sub> “picture”, ТГ<sub>6</sub> “thing”, ТГ<sub>7</sub> “piercing”, ТГ<sub>8</sub> “body tissue”, ТГ<sub>9</sub> “substance”. Взаємозв’язки між компонентами поняттєвої схеми, окресленої одиницями ТГ та ТПГ, прокоментуємо таким чином. Особа (PERSON<sub>1</sub>), в певній локації (LOCATION), здійснює певну дію/дії ((MULTITUDE) ACTION) за посередництва голки/голок ((MULTITUDE), THING з параметрами THICKNESS; INTEGRITY, MATERIAL), зокрема як частини механізму або пристрою, над шкірою (BODY TISSUE) іншої людини (PERSON<sub>2</sub>), якими її проколюють (PIERCE) та заповнюють маленькі отвори рідиною (LIQUID SUBSTANCE), яка містить додаткові речовини / барвники (SOLID SUBSTANCE). Результатом операції стає постійне або тимчасове (TEMPORALITY) зображення ((MULTITUDE), PICTURE), яка кваліфікується як художня робота, яка, за деякими виключеннями, має високу рівень виконання (HIGH QUALITY).

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Борисов О. О. Семантична структура лексеми *freedom* у британській мовній картині світу (на матеріалі лексикографічних джерел та роману Джорджа Орвелла «1984»). Науковий вісник ДДПУ імені І. Франка. Серія “Філологічні науки”. Мовознавство. – № 11. – 2019. – С. 9–13.

2. Былица У. Я. Компаративно-фразеологический образ человека в англоязычной картине мира сквозь призму “универсального“, “специфического“ и “уникального“. *Science and Education a New Dimension. Philology.* – 2017. – V. 33. – Issue. 123. – С. 16-19.

3. Жаботинская С.А. Концептуальный анализ языка: фреймовые сети. URL: <http://uapryal.com.ua/s-a-zhabotinskaya-kontseptualnyi-analiz-yazyika-freymovyie-seti/>.



4. Історія татуювань, від стародавніх часів до сучасності. 13 Листопада, 2021 URL: [https://tatuxa.com/uk/istoriya-tatuyuvan/#Koli\\_i\\_de\\_buli\\_vikonani\\_persi\\_tatuuvanna](https://tatuxa.com/uk/istoriya-tatuyuvan/#Koli_i_de_buli_vikonani_persi_tatuuvanna)
5. История возникновения и развития татуировки. 13 Листопада, 2021 URL: <https://tattoo-kmv.com/about/istoriya-tatu>
6. Колесник О. С. Лінгвокультурні й лінгвосеміотичні особливості вербалізації концепту-міфологеми ДРАКОН. Одеський лінгвістичний вісник. – 2016. – № 7. – С. 225–231.
7. Манакин В. Н. Межкультурная коммуникация: вербальный и невербальный коды. – Саарбрюккен : LAP, 2015. – 406 с.
8. Маркова Т. О. Лексико-семантична і тематична група: принципи розмежування. *Вісник студентського наукового товариства Донецького національного університету імені Василя Стуса*. – 2018. №10. – С. 75-78.
9. Ніколенко А. Г. Лексикологія англійської мови – теорія і практика. Вінниця : Нова Книга, 2007. 528 с.
10. Петров О. О. Об'єктивація лінгвокультурних концептів ЩЕДРИСТЬ-СКУПИСТЬ у германських і слов'янських мовах: зіставний аспект: автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.17; Міжнар. гуманітар. ун-т. – Одеса, 2017. – 20 с.
11. Селіванова О. О. Сучасна лінгвістика: напрями та проблеми: Підручник. – Полтава: Довкілля-К, 2008. – 712 с.
12. Dalzell T., Terry V. *The Concise New Partridge Dictionary of Slang and Unconventional English*. 2008. Routledge. 2 Park Square, Milton Park, Oxon. 739 p.
13. Cambridge Dictionary. URL: <https://dictionary.cambridge.org/ru/>
14. Definitions. URL: <https://www.definitions.net>
15. The Free Dictionary by Farlex. URL: <https://www.thefreedictionary.com>
16. The Free Dictionary by Farlex. URL: <https://www.thefreedictionary.com>
17. Urban Dictionary. URL: <https://www.urbandictionary.com>
18. Your Dictionary. URL: <https://www.yourdictionary.com>

# МІЖКУЛЬТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ КОМУНІКАТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ

**Гайда Ольга Мирославівна**

к. філол. н., доцент

**Бездіжа Алла Анатоліївна**

викладач

**Ленько Тетяна Романівна**

студентка

Галицький коледж ім. В'ячеслава Чорновола

м. Тернопіль, Україна

**Вступ.** Нове тисячоліття характеризується частими міграціями різних народів, що призводить до зникнення кордонів між державами. Люди різних етнічних груп взаємодіють між собою для вирішення економічних і політичних проблем, зростає кількість мігрантів, які отримали роботу в іноземних компаніях та корпораціях, місце навчання в університеті за кордоном. Зросла мобільність населення, яка призвела до частого використання такого поняття як міжкультурна комунікація.

**Мета роботи** полягає у аналізі основних міжкультурних особливостей комунікативної поведінки та характеристиці норм комунікативної поведінки української та американської лінгвокультурних спільнот.

**Матеріали та методи.** Процес глобалізації не залишив осторонь і Україну. Наші співвітчизники сьогодні беруть активну участь в міжнародних політичних, економічних і професійних організаціях, міжнародних форумах і конференціях, працюють в багатонаціональних компаніях. Українські студенти навчаються за кордоном, а туристи подорожують по всьому світу. Як показує досвід, щоб підтримувати цірізноманітні багаторівневі контакти і форми спілкування, необхідно знання не тільки відповідної мови, а й норм і правил іншомовної культури: моделей поведінки, психології, культури, історії іншої країни [6, с. 2].

**Результати та обговорення.** На сучасному етапі розвитку культури та комунікації, питання міжкультурних особливостей комунікативної поведінки вивчали такі вчені як Н. Волошин, О. Данищенко, А. Корнєєва та ін.

Термін «комунікативна поведінка» запропонував І. Стернін. Під комунікативною поведінкою, він розуміє — сукупність норм і традицій спілкування людей, соціальної, вікової, гендерної, професійної груп тощо, а також окремої особи. Це поведінка (вербальна і невербальна) особи чи групи осіб, яка в процесі спілкування, регламентована нормами і традиціями спілкування суспільства [8, с. 2].

І. Стернін виділяє такі норми комунікативної поведінки: загальнокультурні; групові; ситуаційні; індивідуальні [8, с. 2]. Загальнокультурні норми комунікативної поведінки характерні для всього національного культур світу і містять загальноприйняті правила мовленнєвого етикету та культур, які використовуються в різних ситуаціях. Вони не залежать від статі, віку, соціального статусу, спеціалізації чи професійної діяльності. Загальнокультурними нормами є стандартні ситуації, вітання і прощання, знайомства, привернення уваги, вибачення, розмова по телефону, письмове повідомлення, компліменти, подяки, побажання, втіхи, співчуття, співчуття.

Ситуаційні норми залежать від конкретної мовної ситуації, яка може бути зумовлена статусом, темою спілкування. Наприклад, спілкування старшого покоління з молодшим в мусульманській країні набагато вертикальніше, ніж у європейський; спілкування між чоловіком і жінкою, згідно з європейськими традиційними нормами, є горизонтальним відповідно до статусу спілкування, а в мусульманській культурі — вертикальним.

Групові норми містять специфіку спілкування, характерну для субкультур, професійної культури та соціальних груп. Особливості комунікативної поведінки чоловіків, жінок, вчителів, програмістів, юристів, лікарів, «гуманістів» та ін.

Індивідуальні норми комунікативної поведінки відображають індивідуальну культуру і комунікативний досвід особистості і є особистим

заломленням загальної культурно-ситуаційної комунікативної норми в мовній особистості [4].

У структурі комунікативної поведінки можна виділити такі компоненти: [7, с. 1] національний характер комунікантів як сукупність психічних характеристик особи, що належить до аконкретних націй; специфічні особливості спілкування, зумовлені національним характером мовців, виявляються в представниках певного народу в усіх комунікативних ситуаціях незалежно від предмета спілкування тощо; вербальна комунікативна поведінка, що включає набір правил і традиції словесного спілкування в певних умовах спілкування і виражена в етнічних стереотипах; невербальна комунікативна поведінка, включаючи вираз обличчя, жести, взаємна розвага комунікантів, фізичні контакти в спілкуванні; національна соціальна символіка, тобто сукупність предметно повсякденних дій людей беручи участь у комунікативному процесі [7, с. 3].

Національно-культурні особливості комунікативної поведінки включають такі поняття, як менталітет та національний характер. Менталітет розуміється як категорія, що відображає внутрішню організацію та диференціацію ментальності, склад розуму, склад душі народу [7, с. 5]. Під національним характером розуміються деякі стереотипи поведінки, надособистісні установки та особливості національного виховання, властиві певному народові. При цьому менталітет несе перцептивну функцію, може бути співвіднесений зі світоглядом, а характер пов'язаний насамперед із манерами, найчастішими проявами певної поведінки, зокрема і мовної. Обидва ці явища тісно взаємодіють із мовою, що відбивається у лексиці, а й у синтаксичних структурах, інтонації та інших його аспектах.

У культурах США або Бразилії люди схильні бути доброзичливими (м'якими) із новими знайомими. Вони часто посміхаються перехожим, швидко переходять до неформального спілкування, діляться інформацією про себе і задають особисті питання людям, яких ледь знають. Але після недовгої

дружньої бесіди ви можете раптово наштовхнутися на закритість співрозмовника, який захищає своє справжнє «я».

В українській культурі люди спочатку більш закриті у ставленні до тих, із ким не пов'язані дружбою. Вони рідко посміхаються перехожим, не запитують у малознайомих людей про особисте, не розповідають про своє життя і проблеми, але з часом, коли знайомляться ближче, стають привітними і товариськими. Хоча стосунки складаються повільно, вони, зазвичай, триваліші [1, с. 28].

Поняття дружби і значення слова «друг» відмінні в обох культурах. Американці рідко вживають слово «знайомий» або «товариш», тому «friend» вживають у більш широкому розумінні. Friend – це людина, із якою американець спілкується в цей період часу. Якщо люди припиняють спілкування, вони перестають бути друзями. В українській культурі «друг» має більш глибоке значення і означає особу, пов'язану дружбою, довір'ям, відданістю, а також взаємним коханням та любов'ю.

В американському розумінні «культура» означає спосіб життя людей, який переходить від покоління до покоління через практичне навчання, фундаментальні переконання, цінності, спосіб мислення і світогляд, який поділяє більшість американців. Підсвідому частину культури засвоює людина у родині, у процесі життя [1, с. 29].

Серед цінностей, за якими живуть американці, виділяють такі: 1) влада над обставинами (американці вважають, що кожна окрема людина має можливість контролювати все, що потенційно може впливати на неї, а проблеми, які є у людини, пов'язані не з невдачею, а з особистим небажанням влаштувати своє життя краще); 2) зміни (на думку американців, зміни – на краще, адже вони завжди пов'язані з розвитком, вдосконаленням та прогресом); 3) час та управління ним (для будь-якого американця час – це цінність виняткової важливості; їх мова наповнена посиленнями на час, який високо цінують [1, с. 29]. Час може «last» (тривати), «fly» (летіти), «be filled» (бути заповненим), його можна «save» (заощадити), «use» (використати), «waste»

(витрачати), «lose» (втратити), «be given» (отримати), «manage» (керувати), «make time for» (знайти), «make the most of the time» (максимально використати) і навіть «kill» (убити). Американські прислів'я підкреслюють важливість часу та мудрого його використання, постановку цілей та їх досягнення, наприклад, «If we take care of the moments, the years will take care of themselves», «Lost time is never found again», «Time is the most valuable thing a person can spend»); 4) рівність та рівноправність (рівність для американців – одна із найважливіших цінностей, вони вважають, що усі люди «створені рівними», вони не відчують необхідності проявляти шанобливе ставлення до тих, хто стоїть вище у суспільній ієрархії, і навпаки, часто спілкуються з людьми нижчого соціального статусу як із рівними собі); 5) індивідуалізм та недоторканість приватного / особистого життя (у США недоторканість вважають не лише позитивною, але й абсолютно необхідною, бажаною і приємною умовою життя [1, с. 29]); 6) концепція «допоможи собі сам» (американці пишаються тим, що завдяки власним зусиллям та працьовитості досягають значних кар'єрних успіхів будь-якого рівня; у словнику англійської мови є понад сотню складних слів з префіксом – «self», наприклад, self-confidence, self-esteem, self-image, self-pity, self-discipline і багато інших); 7) конкуренція і вільне підприємництво (американці високо цінують конкуренцію і створили засновану на ній економічну систему вільного підприємництва; вони впевнені, що економіка, яка заохочує конкуренцію, виявляє найкращі риси в людях, а суспільству, зорієнтованому на конкуренцію, забезпечено швидкий прогрес [1, с. 29]); 8) орієнтація на майбутнє (американці впевнені, що майбутнє змусить їх переоцінити минуле і тому погано усвідомлюють теперішнє, яким би щасливим не був теперішній час, вони сподіваються на краще); 9) орієнтація на роботу (одне з перших питань одного американця до іншого буде пов'язане з роботою: «What do you do?», «How did you get into your profession?», «Are you working on any interesting projects right now?», «What is your favorite part of the job?»); під час відпочинку всі дні відпустки будуть ретельно спланованими, насиченими та активними); 10) прямота, відвертість та чесність (американці, однак, завжди

надають перевагу прямому підходу до справи і відверто говорять про неприємну подію, оскільки втрачають довіру до будь-кого, хто віддає перевагу натякам та недомовкам); 11) практичність та ефективність (американці намагаються зменшити вплив емоцій на прийняття рішення, вони завжди оцінюють ситуацію за об'єктивними факторами; популярний серед американців «емпіричний» підхід до вирішення проблем також відображає їх практичність; цей підхід передбачає складання списку можливих рішень тієї чи іншої проблеми, а згодом послідовний аналіз кожного з них із метою виявлення найбільш ефективного з усіх можливих); 12) матеріалізм та споживання (американці переконані, що матеріальні об'єкти, які їм належать, є природною перевагою, даною їм важкою працею та цілеспрямованістю, вони вважають матеріальні цінності нагородою, яку могли б отримати усі інші, якби були такими ж трудолюбивими, амбітними та мотивованими, як самі американці. За даними Міжнародної організації праці (ILO), щороку американці працюють на 137 годин більше, ніж японські працівники, на 260 годин більше, ніж британські робітники, і на 499 годин більше, ніж французькі робітники [1, с. 30]).

Якщо порівняти норми комунікативної поведінки української та американської лінгвокультурних спільнот, то виявимо практично протилежні характеристики, помітна у практичному, зручному одязі, якому надають перевагу американці, а також у щоденних вітаннях. На зміну формальному «How do you do?» більшість людей вживає неофіційне «Hello!» або «Hi!»);

Особливості національного характеру американців знаходять вираження у характерному для них типі спілкування, а саме у вмінні слухати, у високому рівні самоконтролю, довірі, емоційній стриманості, належному рівні побутової ввічливості, гуморі, некатегоричності та антиконфліктній орієнтації.

**Висновки.** Порівняння норм комунікативної поведінки української та американської лінгвокультурних спільнот дозволило виявити практично протилежні характеристики.

Українці — в більшості колективісти, воліють приймати колективне рішення та орієнтуються на групу. Проявляють обережність, як у словах, так і у вчинках. Українці емоційні, щирі та дружелюбні. Суспільна власність може швидко стати приватною. Цінують ставлення колективу, в якому працюють. Мають повільний темп життя, схильні до песимізму.

Американці ж — індивідуалісти. Самі вирішують свої проблеми та відстоюють свою думку. Прагматичні, оптимістичні, люблять ризикувати. Чітко розмежовують суспільну і приватну власність. Обережно приятелюють, такі стосунки рідко переходять в глибоку дружбу. Розмежовують роботу та соціальне життя, контролюють та цінують час (свій і чужий).

Отже, проведене дослідження засвідчило відмінні риси комунікативної поведінки та ціннісних орієнтирів української та американської лінгвокультурних спільнот, зумовлених природою міжкультурних відмінностей та ступенем їх значимості для представників культури. Ключем до успішної комунікації є розуміння та повага до культурних відмінностей інших.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Волошин Н., Новак В. Міжкультурна специфіка американської та української комунікативної поведінки. *Актуальні питання іноземної філології*. Луцьк: СНУ ім. Лесі Українки. 2018. № 9. С. 26-32.
2. Данишенко О. С. Сутність та особливості формування міжкультурної компетентності. *Економіка та держава*. 2012. № 12. С. 141-144.
3. Корнєєва А. В. Комунікативна поведінка як спосіб вираження культурної ідентичності. *Вісник НГУ*. 2017. № 4. С. 78-86.
4. Куличенко Ю. Н. Національно-культурні особливості вербальної комунікативної поведінки. *Переклад і порівняльна лінгвістика*. 2015. № 11. С. 90-92.
5. Міжкультурна комунікація: навч. посібник. URL: [https://subject.com.ua/textbook/mova/11klas\\_1/4.html](https://subject.com.ua/textbook/mova/11klas_1/4.html) (дата звернення: 12. 11. 2021)
6. Панченко В. Особливості міжкультурних комунікацій: елементи, етапи, стратегії розвитку. Тернопіль: ТНЕУ. 2017. 132 с.



7. Karlfried K. Interpersonale und interkulturelle Kommunikation (2003).  
URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-07971-3\\_4](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-07971-3_4)
8. Kulichenko, Y. N. National and cultural peculiarities of communicative behaviour (2015). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/natsionalno-kulturnye-osobennosti-kommunikativnogo-povedeniya/viewer>

## СВІТОГЛЯДНІ ПАРАДИГМИ В. СТЕФАНІКА ТА Е. КОЛДУЕЛА В КУЛЬТУРНО-ІСТОРИЧНОМУ КОНТЕКСТІ

**Гнатюк Оксана Романівна**

аспірант, викладач кафедри мовознавства  
Івано-Франківський національний медичний університет  
м. Івано-Франківськ

Проблема світогляду завжди була актуальною для філософії, оскільки це система найзагальніших філософських, естетичних, політичних, етичних, релігійних поглядів людини на світ у цілому, на світобудову і своє місце в них. Світогляд як цілісне розуміння світу і самого себе, можливостей таланту — це справді найбільша підстава для творчості. Саме тому в художніх творах відбиваються історичні виміри світогляду: характерні для певного часу переконання, принципи пізнання, ідеали й норми, словом, синтез інтелектуального й емоційного настрою епохи. Одним із головних моментів у процесі формування світогляду є взаємовідношення індивідуального досвіду та соціальних впливів.

У художньому тексті національна картина світу представлена через індивідуальний світогляд автора, оскільки саме автор вважається представником тієї чи іншої нації чи культури. Світогляд автора — це перспектива, з якої письменник дивиться на героїв, події та рішення. Світська картина автора впливає на сюжет та дії його героїв у тексті. Частково або повністю герої зображують думки автора про світ.

Літературний світогляд В. Стефаніка почав формуватися ще коли він навчався в гімназіях. Через участь у «Покутській трійці» Стефанік був виключений з Коломийської гімназії, тому освіту продовжив у Дрогобицькій гімназії імені Франца Йозефа. На формування світогляду майбутнього письменника в цей час вплинули ідеї М. Драгоманова, І. Франка та М. Павлика. Там він брав участь у громадському житті, став членом таємного гуртка молоді, особисто познайомився з Франком, з яким потім підтримував дружні зв'язки.

У студентські роки В. Стефаник багато читає, стежить за літературою і тісно дружить з польськими письменниками. Під час навчання у Кракові він заприятелював з польським лікарем та культурним діячем Вацлавом Морачевським, який був чудовим знавцем літератури, мистецтва, музики. Міцна дружба між Стефаником і Морачевським позначилася на всьому житті українського письменника. Погляди Морачевського були дуже важливими для Стефаника, бо відкривали вікно в цілком новий світ і допомагали удосконалити світогляд.

Будучи переконаним, що для зрозуміння модерністичних творів потрібна більша освіченість у царині філософії та психології, В. Стефаник наполегливо вивчає твори найпопулярніших філософів свого часу: Фрідріха Ніцше, Анрі Бергсона, Артура Шопенгауера та багатьох інших. Крім того, вивчення письменником медицини, особливо психіатрії, позначилися згодом на його творчості у повсякденній пильній увазі до пізнання найглибших таємниць психіки людини, з'ясування причин тих чи інших людських вчинків і дій, найтонших порухів людської душі.

Першими літературними спробами письменника були ліричні етюди, поезії в прозі, він написав чимало поезій, але сам їх і знищив, оскільки вони не зацікавили видавців. Ця невдача й змусила В. Стефаника відвернутись від модернізму і вже з другої половини XIX століття під впливом І. Франка, російських письменників Толстого, Чехова, Горького він переходить від модерністських поезій до реалістичних новел, стає новатором у літературі, започатковує експресіонізм і стає майстром соціально-психологічної новели.

У листах В. Стефаника простежуємо неодноразове звернення до творчості

С. Пшибишевського, ці листи свідчать про зацікавлення українця творчим доробком польського письменника. В. Стефаник зокрема відзначив новаторство

С. Пшибишевського у впровадженні в художню творчість психологізму.

Щодо літературного світогляду Е. Колдуела, то його зародження теж припадає на студентські роки. Проте, на відміну від В. Стефаніка, американський новеліст виріс у злиднях і мав обмежений доступ до книг та журналів, тому, коли він вступив до університету Вірджинія, то велике різноманіття літературних журналів надихнуло його писати. Навчався у двох університетах, проте жодного не закінчив, але навчаючись дуже захопився соціологією і вивчав її ретельно. Як пояснював сам письменник, соціологія допомогла йому пізнати краще людей.

Середовище в якому перебував митець теж значно вплинуло на його літературний доробок. Він змінив чимало професій: муляра, кухаря, водія, футболіста, матроса. Вечорами він записував все, що бачив впродовж дня. Перед очима поставали голодні діти, хворі люди похилого віку – білі й негри, прототипи яких ми можемо побачити пізніше у його творах.

Щодо самої манери письма, то тут теж є певні відмінності з українським митцем, оскільки для Е. Колдуела характерне поєднання смішного й моторошного, використання гротеску, грубуватої мови, все це вплив Марка Твена, який особливо цінував значення сміху в боротьбі з суспільним злом.

За словами самого письменника, на нього значно вплинула творчість Шервуда Андерсона, читаючи його Колдуел теж хотів стати письменником, Е. Гемінгвея, У. Фолкнера, Дж. Стеінбека. Саме від Ш. Андерсона Е. Колдуел перейняв звичку постійно мандрувати по країні, спілкуватися з людьми, спостерігати за ними, слухати їх. Сам митець визначив ключову роль усної оповіді у формуванні своєї творчої індивідуальності, стверджуючи, що спочатку він був не письменником, а слухачем.

Регіональна традиція усних оповідей і література, яка виникла в ХІХ столітті під назвою «гумористика Південного-Заходу», вплинули на формування образних, сюжетно-композиційних та мовних особливостей творів письменників Півдня. Орієнтуючись на читача, який має віддалене уявлення про життя у південній провінції, письменники Півдня намагалися представити регіональні звичаї, типажі та традиції як незвичні та унікальні і розраховували

не тільки на комічний ефект, але й на ефект подиву. Основними засобами культурної естетизації південного регіону стали гротескні перебільшення та діалект. Мова була насичена яскравими порівняннями, повторами та каламбурами. Все це є характерним для новелістики Е. Колдуела.

Отож, вивчення індивідуальної свідомості та самосвідомості є необхідною умовою аналізу соціального світу, в якому жили й творили митці. Саме в рамках біографічних досліджень робиться спроба встати на позицію письменника та відтворити той світ, у якому він живе та який когнітивно конструює.

### **Література:**

1. О. Д. Гнідан В. Стефаник. Життя і творчість. Київ «Радянська школа» –1991. – 222с.
2. В. Стефаник «Роса» – Івано-Франківськ: Місто НВ– 2015–180с.
3. В. Лесин В. Стефаник Новели. Ужгород, Видавництво «Карпати»–1977– 175с.
4. В. Стефаник Твори. –К.:Дніпро, 1964.
5. Оленева В. И. Современная американская новелла. – К. Наук. думка. – 1973. – С.112.
6. Чижевський Д.І. Порівняльна історія слов'янських літератур: [в 2-х кн.] / [пер. з нім.]. –К.: ВЦ «Академія». – 2005. – 288с.
7. Wright A. Mc. G. The American Short Stories in the Twenties. – Chicago: The Univ. of Chicago Press, 1961.

# ПИТАННЯ САМОСВІДОМОСТІ МОЛОДІ В ТВОРЧОСТІ ІРВІНА ВЕЛША

**Грицишин Романія**

студентка філологічного факультету

**Лазірко Наталія**

кандидатка філологічних наук,

доцентка кафедри світової літератури та славістики

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

м. Дрогобич, Україна

**Вступ.** Питання самосвідомості досить часто звучить у творах сучасних письменників. Ірвін Велш – один із найвідоміших представників британського літературного постмодернізму кінця ХХ століття, що зберігає популярність у молодіжному середовищі. Однією з найбільш актуальних тем у літературі нового століття є тема молодого покоління, яке підбиває підсумки минулого століття і відкриває перспективи нового. Завдяки соціальній спрямованості творчість письменника вивчається не лише з позиції літературознавчих дисциплін, а й з позиції різних соціогуманітарних наук. Самосвідомість, соціально-філософська категорія, яка потребує міждисциплінарного підходу, тому при аналізі творчості Ірвіна Велша, розкривається з іншого боку. Його роботи є важливим та актуальним предметом для зарубіжного наукового середовища – аналізу творів шотландця присвячені кілька книг і безліч статей в наукових журналах. Дослідники його творчості (Б. Шене, П. Хортон) вважають, що важливою складовою проблематики його романів є труднощі, з якими стикаються представники різних вікових та соціальних груп, що й підводить нас до питання самосвідомості.

**Мета роботи** полягає у висвітленні питання самосвідомості серед молоді на прикладі творчості І. Велша, а саме завдяки аналізу його творів (романи «На голці», «Жахи лелеки Марабу»).

**Матеріали і методи.** Дослідження виконано відповідно до тематичного плану наукових досліджень кафедри світової літератури Дрогобицького

державного педагогічного університету імені Івана Франка «Новітні аспекти літературної та лінгвістичної інтерпретації». Вирішення поставленої мети здійснювалося за допомогою комплексу методів: аналіз та систематизація наукової літератури, спостереження, порівняння, аналогія та узагальнення.

**Результати і обговорення.** Ірвін Велш (англ. Irvine Welsh, нар. 1958) – відомий у всьому світі шотландський письменник, який розкриває з іншого боку шотландську дійсність, її «темний» бік. Як яскравий представник постмодерного напрямку літератури І. Велш цікавиться проблемними сторонами життя суспільства. Велш відомий насамперед як письменник-романіст; він – автор восьми романів, кожен із яких приніс письменнику широку популярність, а літературним критикам – привід активного обговорення. Крім того, Велш відомий як драматург, сценарист, актор і режисер короткометражних фільмів.

«На голці» (Trainspotting, 1993) – дебютний роман І. Велша, який до тепер залишається його найвідомішим твором. На думку критиків, у цьому творі письменник зумів так глибоко розкрити актуальні для суспільства проблеми, вибрати відповідних для цього персонажів та залучити тим широку масу читачів. У романі «На голці», як і багатьох інших творах, І. Велша порушує культурні, соціальні та політичні теми. У творі письменник оповідає про шотландські реалії 80-х років ХХ століття, зосереджує увагу на житті молодого покоління шотландців, які мають певні складності в навчанні, пошуку роботи, забезпечення себе засобами існування. Герої роману не приймають загальноприйнятні мораль і цінності, губляться при екзистенційному пошуку, зазнають труднощів при самоідентифікації. Певною мірою автора цікавлять проблеми (пост)класової, етнічної та гендерної ідентичностей героїв. Насамперед проаналізуємо назву роману – «На голці». Оригінальна його назва – «Trainspotting» – означає вид хобі, що полягає у відстеженні поїздів і записуванні номерів локомотивів (характерно для Великобританії). Велш назвав так свій роман не випадково. Річ у тім, що цей так званий трейнспоттінг – дія майже маніакального характеру, абсолютно безцільне заняття, від якого людина впадає у залежність. Велш тут використовує це слово як метонімію,

оскільки це заняття так само гіпнотично діє на людину, як вживання наркотичних препаратів. Роман викликав шок та обурення громадськості, оскільки в ньому порушені проблеми, про які воліли мовчати. З іншого боку, роман став дуже популярним. Саме питання самосвідомості і так званої «Я-концепції» викликало обурення та нерозуміння у читачів роману. Одні вважали, що це центральна тема у романі, інші – бачити лише відсутність самосвідомості у героїв.

Самосвідомість (англ. self-consciousness) – усвідомлення людиною себе як індивідуальності, спрямованість свідомості людини на себе: на власне тіло, потреби, почуття, поведінку. Самосвідомість – безперервний етап вивчення, контролю, оцінки людиною своєї діяльності. Процес самосвідомості нескінченний, оскільки людина постійно змінюється. Головна функція самосвідомості – зробити доступними для людини мотиви та результати її вчинків і дати можливість зрозуміти, якою вона є насправді. В той час як «Я-концепція» – це виявлення самосвідомості. Зв'язки кожної людини з навколишнім світом гранично широкі та багаті. Саме в комплексі цих зав'язків людина змушена функціонувати в різних ролях та якостях, стає суб'єктом усіляких видів діяльності. Будь-яка взаємодія з матеріальним світом дозволяє людині створювати образ власного Я. З допомогою самоаналізу та поділу різних образів себе на окремі освіти (як зовнішні, так і внутрішні) здійснюється так зване дослідження людиною своєї натури та її «обговорення». Таким чином і формується згодом узагальнене уявлення про своє Я, що є як би «сплавом» окремих елементів, що утворюється в процесі самосприйняття, самопізнання, самостереження та самоаналізу. Дане узагальнене уявлення про власне Я, формуючись з розрізнених образів, зумовлених ситуативно, включає основні уявлення і риси людини про свою натуру, що і виражається, власне кажучи, в «Я-концепції».

Роман написаний у формі серії вільно пов'язаних між собою історій, розказаних від першої особи жителями Единбурга – групою людей, пов'язаних один з одним різними взаєминами. Цими узами є або хитка дружба, пристрасть



до наркотиків (або будь-яким іншим заняттям, залежність від яких схожа на наркотичну), спроби втекти від нудьги і нестерпності їх повсякденного життя і тиску з боку суспільства. Дія роману відбувається в Шотландії та Англії, з середини і до кінця вісімдесятих років ХХ століття, і всі основні герої родом з Лейта, передмістя Единбурга. Лейт – рідне місто автора роману. Дійсно, роман є автобіографічним, і не лише через згадування різних місць, міст тощо, але через події, переживання, почуття та роздуми, описані автором у романі. Ірвін Велш часто сприймається читачами та критиками, як автор, роботи якого сконцентровані в основному на наркотичній тематиці. Однак у більшості його романів провідною є, як не дивно, тема шотландського суспільства (конкретно – робочого соціального прошарку) та його самосвідомості, у період з 1960-х і до наших днів. Велш описує реальну ситуацію часу, коли він живе. Отже, основною темою роману «На Голці» є життя шотландського суспільства кінця 1980-х – з одного боку. З іншого ж – це життя головного героя, його самоідентифікації в суспільстві.

Важливаю, з погляду розкриття відносин героя із самим собою, є четверта частина – розділ під назвою «У пошуках внутрішньої людини» (Searching for the Inner Man). У ній Марк докладно описує природу та причини своєї пристрасті і пояснює, чому він не позбувся своєї пристрасті після кількох візитів до психіатра та відвідування реабілітаційного центру. Рентон зі зневагою та цинізмом ставиться до психотерапії та реабілітації, він каже, що «реабілітація – це зрада самому собі» [6, с. 27]. Марк цілком і повністю усвідомлює причини свого становища, оскільки, незважаючи на свій цинізм і зневажливе ставлення до розмови з психотерапевтом, дещо виніс із цих сеансів і усвідомив деякі психологічні передумови для своєї залежності. Звідси можна зрозуміти, що головний герой наділений почуттям самосвідомості, абсолютно розуміє себе та причини своїх вчинків, своїх невдач. Чому ж нас цікавить саме Марк Рентон? Інтерес до цього персонажа викликаний тим, що у романі чітко простежується його аналіз нашого суспільства та себе. Марк Рентон, міркуючи про суспільство, в якому він живе, судить про нього абсолютно об'єктивно,

виходячи з того, що він бачить навколо себе щодня. Він не заперечує того, що сучасне йому суспільство – це суспільство споживачів, суспільство поп-культури, яке не має жодних духовних цінностей. Сам герой не згадує про свої духовні цінності, оскільки в них їх також немає (у загальноприйнятому розумінні духовних цінностей та моралі), проте він не заперечує цього факту, оскільки об'єктивно ставиться і до самого себе: «Успіх і невдача просто означають задоволення чи незадоволення бажання. Бажання може бути або внутрішнім, зумовленим нашими індивідуальними потягами, або зовнішнім, викликаним рекламою чи моделями суспільної поведінки, які представлені у засобах масової інформації та поп-культурі» [1, с. 209].

Тут герой поділяє поняття про походження бажань, і ми можемо простежити хід його думок про те, що в першому випадку він має на увазі себе (бажання, обумовлене індивідуальними потягами), а в другому – людей, що живуть у суспільстві сучасного «середнього класу» (бажання, зумовлені зовнішніми факторами). Сучасне герою суспільство знизило свої потреби практично до тваринного рівня, і тепер їхня мета – задоволення своїх бажань, а точніше – інстинктів. Підтвердженням цього є слова: «Том вважає, що моє уявлення про успіх і невдачу функціонує швидше на індивідуальному, ніж на індивідуально-громадському рівні. Внаслідок того, що я не визнаю суспільної винагороди, успіх, як і невдача, можуть бути для мене лише скороминущими переживаннями, оскільки ці переживання не підкріплюються соціально важливими цінностями багатства, влади, становища тощо; отримую, у разі невдачі, тавро ганьби чи осуду» [6, с. 116].

Марк знає, що світ недосконалий, але й не заперечує недосконалість себе. Не можна сказати, що його влаштовує подібний стан речей, але змінюватися на користь суспільства він, спочатку, не планує, не має на меті і змінювати суспільство. Зазначимо, що герой у протистоянні з суспільною мораллю досягає своєї мети і не стає жертвою суспільства. Він залишився зі своїми поглядами та зі своїм власним життям. Але чи вийшов він із цього протистояння переможцем – автор не дає прямої відповіді.

Ще один роман І. Велша, у якому можемо простежити питання самосвідомості молоді – «Жахи лелеки Марабу» (Marabou Stork Nightmares, 1995). «Жахи» – «найекспериментальніша» та унікальна праця для Велша-письменника і дуже складна для сприйняття та аналізу.

Головна постать у романі – Рой Стренг. Його становлення, як особистості, життєві труднощі, особливості виховання, роль соціальних умов та адаптації юнака в цьому світі характеризують «Жахи лелеки Марабу» як роман-виховання. Перебуваючи в комі, «маленькій затишній ніші темного колодязя» [2, с. 786], Рой Стренг з подробицями згадує своє життя. Хронологічна послідовність в описі визначає основні елементи жанру роману-виховання: дитинство, конфлікт поколінь, вступ у великий світ, саморозвиток героя, кохання та пошуки свого місця. Вже тут можна побачити становлення персонажа, його пориви до самосвідомості, однак згодом це почуття у романі все яскравіше, й яскравіше постає перед нами. Головний герой, навколо якого концентрується дія, внутрішньо суперечливий, йому властиві вади і чесноти, які часом є парадоксальними. Перед читачем відбувається моральне та психологічне формування Стренга – від деформованої, всеосяжної ненависті до любові до всього навколишнього. З підлітка, «який ненавидів половину населення» [6, с. 65], він перероджується на юнака з прагненням «обійняти всіх і потиснути руку кожному» [6, с. 66], «допомогти всім, хто страждає від несправедливості» [7, с. 24]. Трансформації Роя Стренга багато в чому сприяло прагненню отримати освіту, небажання стати копією батька та усвідомлення своєю неправоти стосовно рідних та близьких. Рой, як і більшість персонажів письменника, не зміг уникнути докорів совісті, що й стало головним покаранням. У фіналі роману Стренгу доводиться пережити ненависть до себе і до всього скоєного і через страждання прийти до просвітлення – він нарешті здатний «розправити великі, чорні крила» [8, с. 53].

**Висновки.** На прикладі романів «На Голці» та «Жахи лелеки Марабу» проілюстровано мотиви самосвідомості молоді у творчості Ірвіна Велша. Юні герої творів письменника осмислюють свої дії, почуття, думки, мотиви

поведінки, інтереси, свої позиції, звісно, під впливом суспільства, в якому вони перебувають. Структура самосвідомості людини складна. Вона відзначається різноманітністю форм вияву, які пов'язані з усіма аспектами її діяльності, тому її прояви можуть бути досить неоднозначними, а для когось навіть і зовсім непомітними. Проте, як бачимо, І. Велш майстерно наділяє образи у своїх творах почуттям самосвідомості, розумінням власного «Я» під тиском оточення.

### **Список використаної літератури:**

1. Бернс Р. Развитие Я-концепции и воспитание / Пер. с англ./ Общ. ред. В.Я. Пилиповского. – М.: Прогресс, 1986. – 422 с.
2. Грицанов А.А., Можейко М.А. Постмодернизм. Энциклопедия / А.А. Грицанов, М.А. Можейко. Мн.: Интерпрессервис; Книжный Дом, 2001. – 1040 с.
3. Кулинич В. Н. Наркотизация общества как социальное явление современности: социально-философский анализ : дис. ... канд. филол. наук : 09.00.11. Москва, 2006. – 219 с
4. Налчаджян А.А. «Я-концепция» // Психология самосознания. – Самара: Издат. Дом “Бахрах-М”, 20003. – С. 270–332.
5. Уэлш И. Кошмары Аиста Марабу / пер. с англ. Д. Симаноского. – СПб. : Амфора, 2009. – 351 с.
6. Уэлш И. На игле / пер. с англ. И. Кормильцева. – М. : АСТ, 2003. – 381 с.
7. McGuire M. Irvine Welsh: the novels / McGuire M. // Edinburgh Companion to Irvine Welsh. ed.: Schoene B. Edinburg: Edinburgh University Press, 2010. – P. 19–31
8. Morace R.A. Irvine Welsh’s “Trainspotting”. – New York : Continuum, 2001. – 95 p.
9. O’Hagan S. Irvine Welsh. The Guardian. 2018. URL: <https://www.theguardian.com/books/2018/aug/19/irvine-welsh-trainspotting-25-years>

10. Wray D. This Guy from Edinburgh's Estates Made a 'Real-Life Trainspotting' About His Youth. Vice. 2015. URL: [https://www.vice.com/en\\_uk/article/an-interview-with-the-star-and-director-of-the-documentary-version-of-trainspotting-291](https://www.vice.com/en_uk/article/an-interview-with-the-star-and-director-of-the-documentary-version-of-trainspotting-291)

УДК: 81-139

**ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ НА  
БАЗІ КОМП'ЮТЕРНИХ КОМУНІКАЦІЙ У ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОМУ  
НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ**

**Дашевська Лариса Миколаївна**

вчитель

Херсонський загальноосвітній навчально-виховний комплекс № 48

Херсонської міської ради

м. Херсон, Україна

**Анотація:** Мета дистанційного навчання забезпечити можливість вчитися тоді, коли це зручно, в тому темпі і в такі терміни, які людина обирає сама. При цьому не потрібно витрачати час на дорогу. Існує чотири складові ефективності будь-якого виду навчання на відстані.

**Ключові слова:** дистанційне навчання, Інтернет, сучасні інформаційні технології, методи навчання, електронні підручники, віртуальна комунікація

Дистанційне навчання - навчання на відстані. Це не обов'язково маємо на увазі сотні кілометрів між вчителем і здобувачем освіти. Дистанційне навчання - це перш за все відсутність необхідності ходити в який-небудь учбовий заклад в строго наказаний розкладом час, виконувати програму курсу в установленому порядку. Таке навчання забезпечує можливість вчитися тоді, коли це зручно, в тому темпі і в такі терміни, які людина обирає сама. При цьому не потрібно витрачати час на дорогу. Дистанційне навчання у сучасному світі здійснюється за допомогою таких технологій, як Інтернет в голосовому і текстовому режимах, e-mail, телефонний зв'язок, відеоконференції і, звичайно ж, традиційна пересилка учбових матеріалів звичайною поштою (друкарських, аудіо, відео і електронних учбових матеріалів). Ці технології утворюють сполучну ланку між вчителем і здобувачем освіти, яких можуть розділяти тисячі кілометрів, і забезпечують можливість щоденного спілкування.

Пошуки шляхів ефективного навчання на відстані, в тому числі й іноземних мов, велися давно в багатьох країнах світу. Для цих цілей широко використовувалися поряд з друкованими засобами можливості телебачення, відеозапису, CD-ROM.

В останні роки університети різних країн світу звернули увагу на можливість використання комп'ютерних телекомунікаційних технологій для навчання на відстані, в тому числі й іноземних мов. В даний час в мережі Інтернет можна побачити у вільному доступі досить велику кількість таких курсів, однак переважна більшість з них все-таки призначені для самоосвіти.

Ефективність будь-якого виду навчання на відстані залежить від чотирьох складових:

- ефективної взаємодії вчителя і здобувача освіти;
- використовуваних при цьому педагогічних технологій;
- ефективності розроблених методичних матеріалів і способів їх використання;
- ефективності зворотного зв'язку.

Іншими словами, успішність і якість дистанційного навчання в великій мірі залежать від ефективності організації та методичної якості використовуваних матеріалів, а також керівництва, майстерності педагогів, що беруть участь в цьому процесі.

Технічно вирішити проблему дистанційного навчання в даний час можна по-різному. Сучасні інформаційні технології надають практично необмежені можливості в розміщенні, зберіганні, обробці та доставці інформації будь-якого обсягу і змісту на будь-які відстані.

У цих умовах на перший план в системі дистанційного навчання виходить педагогічна, змістовна його організація. Маються на увазі не тільки відбір змісту для засвоєння, а й структурна організація навчального матеріалу, а також методи навчання.

Будь-яка модель дистанційного навчання повинна передбачати гнучке поєднання самостійної пізнавальної діяльності здобувачів освіти з різними

джерелами інформації, навчальними матеріалами, спеціально розробленими з даного курсу (довідкові, додаткові матеріали), і оперативною, систематичною взаємодією з вчителем, а також групову роботу з учасниками даного курсу, використовуючи все різноманіття проблемних, дослідницьких, пошукових методів в ході роботи над відповідними завданнями курсу. Крім того, вона повинна передбачати спільні телекомунікаційні проекти учасників курсу із зарубіжними партнерами (міжнародні проекти), організовуючи обговорення, презентації груп та індивідуальні презентації проміжних і підсумкових результатів в ході електронних телеконференцій, обміну думками, інформацією з учасниками курсу, а також при необхідності з будь-якими іншими партнерами, в тому числі і закордонними через мережу Інтернет.

Контроль успішності такого навчання повинен бути оперативним при розробці відповідних навчальних матеріалів і підсумковим з боку вчителя у вигляді тестів, презентацій, творчих робіт. Останнім часом для таких цілей все більше використовуються спеціальні Web-сторінки, які може організувати для себе кожен, хто навчається. Робота з такими сторінками значно полегшує весь процес взаємодії.

Треба пам'ятати, що мова в даному випадку йде фактично про електронні підручники, що мають дуже велику специфіку, і тому розробляти їх повинні кваліфіковані вчені-методисти, навіть не просто викладачі, а саме методисти, які володіють до того ж комп'ютерними телекомунікаційними технологіями.

Як вже говорилося раніше, специфіка предмета "іноземна мова" полягає в його діяльнісній основі, що передбачає необхідність надання кожному, кого навчають достатньої практики у відповідному виді мовленнєвої діяльності, у вправі з формування відповідних навичок. Як показує багаторічна історія розвитку методики, вивчення іноземних мов є найбільш ефективним, якщо воно спирається на три основні закономірності, виявлені вітчизняними вченими:

1. При оволодінні будь-яким видом мовленнєвої діяльності необхідно спиратися на слухо-моторні навички, тобто в основі навчання будь-яким видам



мовленнєвої діяльності повинні бути усні справи (звідси значимість в таких курсах звукової основи або в мережевому варіанті, або на основі CD-ROM);

2. Оволодіння іноземною мовою передбачає необхідність опори на рідну мову здобувачів освіти, що забезпечує свідоме, а отже, і більш міцне засвоєння;

3. Незалежно від обраної методики вивчення іноземної мови навчання необхідно будувати таким чином, щоб у свідомості здобувача освіти формувалася система мови.

Ось чому, вибираючи часто зарубіжні курси, що будуються на інших методичних принципах, особливо якщо вони не враховують опору на рідну мову здобувачів освіти і необхідність свідомого засвоєння мовленнєвого матеріалу, користувач не досягає очікуваних результатів.

Таким чином, розробляючи концепцію дистанційного навчання іноземним мовам, необхідно брати до уваги, з одного боку, дидактичні властивості і функції телекомунікацій, мультимедійних засобів як технологічної основи навчання, а з іншого - концептуальні напрями дидактичної організації такого навчання як елемента загальної системи освіти на сучасному рівні. Крім того, слід враховувати специфіку навчання іноземним мовам загального плану (наприклад, зазначені вище закономірності, однаково рекомендовані для будь-якої системи навчання) і обираються при розробці певного курсу концептуальні положення конкретної методичної системи.

З огляду на викладене, основні концептуальні положення навчання іноземної мови можуть бути сформульовані наступним чином:

- В основі дистанційного навчання іноземним мовам повинна лежати самостійна практика кожного здобувача освіти в тому вигляді мовленнєвої діяльності, який він опановує в даний час.

- Діяльність кожного здобувача освіти необхідно організувати під керівництвом досвідченого вчителя, тобто на основі інтерактивності. Навчальний процес повинен бути побудований таким чином, щоб вчитель мав можливість систематично протягом усього курсу відстежувати, коригувати, контролювати і оцінювати діяльність здобувачів освіти.

- Самостійна діяльність здобувача освіти потребує ефективного зворотного зв'язку як використовуваного навчального матеріалу - внутрішній зворотний зв'язок, що забезпечує можливість самоконтролю, так і зовнішнього зворотного зв'язку при роботі в групах, при контактах з вчителем.

- Здобувача освіти повинен мати різноманітні контакти в процесі навчання, крім навчального курсу: з партнерами по курсу (парні, групові, колективні), з куратором сервера, з вчителем.

- Види самостійної діяльності здобувачів освіти також повинні бути різноманітними - індивідуальними, парними, груповими (навчання в малих групах), з усім класом (конференції, колективні обговорення).

## СУЧАСНІ МЕДИЧНІ ЛІМЕРИКИ: СТИЛІСТИЧНИЙ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ

Ємець Олександр Васильович

к. філол.н., професор

Гуцал Катерина Володимирівна

Хмельницький національний університет

м. Хмельницький, Україна

**Вступ./Introduction.** Пандемія коронавірусу, яка вже два роки панує у світі, призвела до значних змін у системі охорони здоров'я, поведінці, спілкуванні мільйонів людей у різних країнах. Відповідно, значно виріс інтерес до медицини, медичної літератури, медичної термінології. Медичні терміни стали надбанням не лише фахівців, але й звичайних людей, які у розмовах з членами своїх сімей або своїми друзями обговорюють медичні проблеми. Люди почали уважніше ставитись до свого здоров'я, до профілактики захворювань. Найбільш креативні люди, як письменники, так і аматори, намагаються описати нинішню ситуацію в оповіданнях, есе, віршах. Одним з національних жанрів британської поезії є лімерик, жартівливий вірш, що складається з п'яти рядків. Лімерики, започатковані англійським поетом і вченим Едвардом Ліром у середині 19-го століття, здається, отримали друге дихання в останні роки. Під час локдауну, часто на самоті або в обмеженому колі спілкування, автори за допомогою лімериків виражали своє розуміння ситуації, використовували гумор або іронію для подолання депресії. Тому **актуальність** нашої роботи зумовлена інтересом авторів і читачів до сучасних медичних термінів у поетичних текстах, до медичних лімериків як способів самовираження.

**Мета роботи./Aim.** У наших попередніх дослідженнях [1;2] ми розглядали стилістичні аспекти класичних лімериків та прийоми їх перекладу. **Наукова новизна** нашої роботи полягає у характеристиці медичних лімериків коронавірусної тематики 2020-2021 років. **Мета роботи** – виявити стилістичні

засоби у сучасних медичних лімериках, встановити прагматичні аспекти функціонування медичних термінів та оціночної лексики у цих поезіях.

**Матеріали і методи./ Materials and methods.** Матеріалом нашого дослідження слугували лімерики, відібрані з британських сайтів 2020-2022 рр. – “Coronavirus Limericks from Community” [1], “Lockdown Limericks” [2], “Lockdown Limericks Results” [3] загальною кількістю 25 поезій.

У роботі використано наступні **методи** дослідження: метод лінгвопоетичного аналізу, метод лінгвостилістичного аналізу семасіологічних виразових засобів, метод контекстуального аналізу для визначення значень лексичних одиниць, метод зіставного аналізу. Елементи концептуального аналізу було застосовано при характеристиці тих творів, де коронавірус характеризується як людська істота (вбивця, розбійник).

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Під час дослідження було визначено використання семасіологічних виразових засобів (або тропів), таких як гіпербола, метафора, а також антитеза. Також охарактеризовано прагматичний ефект цих стилістичних засобів. Визначено типи і семантику медичних і споріднених термінів у лімериках.

Стилістичні засоби в англійських лімериках коронавірусної тематики дещо відрізняється за семантикою від класичних лімериків 19-20 століть. Зокрема, серед аналізованих поезій досить мало текстів з грою слів, метафорою. Разом з тим, досить поширеною є **гіпербола**, як і у творах Едварда Ліра, Огдена Неша. Автори лімериків підкреслюють і дещо перебільшують значну шкоду економіці, повсякденному життю, створену пандемією. Діана Перокаро відзначає економічні збитки, завданні корона вірусом:

The virus has closed down much biz,  
Caused the stock market to lose its fizz [3].

У ряді творів гіпербола має іронічний характер, адже автори перебільшують сумний настрій через неможливість відвідувати пивбар або стадіон:

But I can't use my car  
To get to a bar,  
So now I'm dying of thirst! [4].

Стівен Сміт вважає трагедією відсутність бейсбольних матчів та вболівальників на трибунах з бокалами пива:

The absence of baseball is tragic,  
Early spring has lost its magic,  
No fans in the stands drinking beer. [3].

Якщо в лімериках Е. Ліра гіперболізуються певні риси зовнішності (довгий ніс) або поведінки (занадто гучний голос), то в сучасних корона вірусних лімериках гіперболізується пасивний спосіб життя внаслідок локдаунів. Кетрін Бернс нарікає на відсутність розваг, прогулянок, зустрічей з друзями, тому для заспокоєння люди багато їдять, що призводить до ожиріння. Зокрема, авторка говорить про свої п'ять підборідь та більше 100 кілограмів ваги (twenty stone):

Pubs are closed, no friends to meet,  
Nothing left to do but eat.  
Now I have five chins and weigh twenty stone. [5].

Правила поведінки під час пандемії, як от соціальна дистанція, носіння захисних масок, призводить до парадоксальних ситуацій, коли чоловік не впізнає свою дружину, яка одягнула маску:

While donning my mask,  
“Who are you?” he asked.  
“It's your wife”, I said. “Put down that pole”. [4]

Легка іронія і гумор у цих рядках зрозумілі, проте це гірка іронія. Саме гіперболізація певних ситуацій, доведена до абсурду, що реалізується у сучасних лімериках, демонструє певну душевну стійкість людей. Інший стилістичний прийом, який певною мірою взаємодіє з гіперболою, – це **градація**. Емоційний тип градації у творі Діани Пекораро відображає надію людей на спасителя, рятівника від лиха пандемії:

We'll need prophet, guru and wiz.

Градація реалізується за допомогою синтаксичного стилістичного прийому переліку. Цей перелік включає особливі якості, які важко знайти в одній особі. Тому, як і в попередніх прикладах, ми спостерігаємо іронічний ефект гіперболи. В іншому лімеріку емоційна градація виявляє, що може врятувати окрему особу від меланхолії:

There was an old lady of Gravesend  
Who into melancholy refused to descend?  
Many days of lockdown  
Did not bring her down.  
Her secret: a small canine friend [4].

Антитеза є одним з характерних стилістичних засобів як у класичних, так і у сучасних коронавірусних лімеріках. Автори підкреслюють контраст між попереднім безтурботним життям і суворими умовами локдауну:

We used to go down to the pub  
For a drink, a chat and some grub.  
Now that a bug is about  
And we're not allowed out,  
We've all joined the "Stay-At-Home Club" [4].

На нашу думку, дуже цікавим є використання біблійних алюзій у поезії Стіва Коупа. Лімерик містить як посилання на одну з заповідей (Commandment 10 could save you from strife), так і дещо змінену цитату з Нового Заповіту:

Don't go out anymore  
Or see the lady next door,  
Thou shalt not COVID thy neighbor's wife [3].

Майже дослівно відтворено заповідь Thou shalt not covet your neighbour's wife. Іронія полягає у грі слів: covet – COVID, що базується на параномасія. Крім того, акронім COVID вербалізується, і таким чином нова коронавірусна "заповідь" означає: "Не заражай КОВІДом дружину ближнього свого".

Майже половина аналізованих лімериків містить лексичні одиниці з конотативним оціночним значенням: *This terrible virus; with COVID-19 we've been cursed; In my man cave sad and weary; This whole epidemic is outrageous* []. У всіх прикладах оціночне значення є негативним. Один з авторів охарактеризував вірус метафорично як убивцю:

*This terrible virus called Covid Nineteen  
Is a killer that cannot be seen* [4].

Діана Пекараро описує вірус як розбійника:

*The virus has closed down much biz* [3].

Такі лімерики мають концептуальну основу: ВІРУС – ВБИВЦЯ (РОЗБІЙНИК).

Медичні терміни в аналізованих лімериках відносяться до таких семантичних груп: 1) назва хвороб – COVID-19, pandemic; 2) предмети захисту – face mask; 3) назва соціальних заходів – lockdown, social distancing; 4) назва психологічного стану – depression, melancholy. У більшості своїй ця лексика знаходиться на межі між медициною і економікою, медициною і психологією або соціологією. Наведені лексичні одиниці мають номінативну функцію, але в поєднанні з емоційно забарвленою і оціночною лексикою вони відображають сучасну ситуацію у Великій Британії, як і у світі. Серед тропів в аналізованих поезіях найбільшу частотність має гіпербола (у 8 з 25 творів, або 32 %), метафора і алюзія. Найбільш поширений лексико-синтаксичний прийом – антитеза, характерна для 11 поезій (44 %).

Перспективи подальших досліджень полягають в аналізі стилістичних та прагматичних аспектів використання медичних лімериків в інших англійських країнах.

### **Література**

1. Ємець О.В. Лімерик у стилістичному і перекладацькому аспектах. Вісник Житомирського держуніверситету. 38. 2008. С.125-128.
2. Yemets A. Stages and techniques of teaching translation of poetry. Journal of Translation Education and Translation Studies ( Krakow ). 1. 2016.Pp. 105-119.

3. Coronavirus Limericks from Community

<https://www.slpfota.org/stories/coronavirus-limericks-from-community-poet-diane-pecoraro>

4. Lockdown Limericks <https://www.dorchester-on-thames.co.uk/news-and-events/lockdown-limericks/>

5. Lockdown Limericks Results <https://www.hassra.org.uk/lockdown-limerick-results>

6. The Star Tribune limerick contest <https://www.startribune.com/out-of-thousands-of-entries-to-the-star-tribune-limerick-contest-here-are-the-best/570078932/>



# ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ МЕТАФОР У РОМАНІ

## С. КІНГА «ЛОВЕЦЬ СНІВ»

**Іванченко Марія Юрївна**

к. філол.н.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

м. Львів, Україна

**Вступ./Introduction.** Творчість С. Кінга має велику популярність у сучасного читача. Жанр хорор, у якому працює письменник, останнім часом також вважається одним із найбільш затребуваних. А проблеми, які порушуються автором у творах, є актуальними для сучасного суспільства. У зв'язку з цим переклад його романів українською мовою сьогодні досить актуальний. Однак часто в процесі перекладу важко використовувати регулярні відповідники слів і виразів, представлених у словнику, внаслідок чого перекладач вдається до трансформаційного перекладу, який полягає у зміні внутрішньої форми слова або словосполучення для адекватної передачі змісту висловлювання. У перекладі важливо показати його адекватність, пов'язану з умінням грамотно ідентифікувати перекладацьку проблему та здійснити необхідні трансформації.

**Мета роботи./Aim.** Аналізі способів передачі метафор в українських перекладах романів С.Кінга.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Матеріалом для дослідження послужили романи Стівена Кінга «Сяйво», «Ловець снів», «Мертва зона».

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Метафора – слово чи вираз, вживане у переносному значенні, основою якого є порівняння неназваного предмета чи явища з будь-яким іншим виходячи з їх загальної ознаки. Термін запроваджено ще давньогрецьким філософом Арістотелем. Використання даного тропу у літературних творах допомагає створити яскраві

образи та найточніше передати думки автора. У своїх романах С.Кінг також часто використовує метафори. Розглянемо деякі приклади:

*He's pain, Jonesy thought. Mr. Gray is the pain in my head. [1, 748]*

*Прищ, - думав Джоунсі. – Прищ на дупі. [2, 724]*

У цьому уривку автор використовує метафору, щоб показати, наскільки сильно людина, про яку йдеться, нашкодила персонажу, що говорить. Тут ми можемо виділити три перекладацькі трансформації. По-перше, був використаний прийом смислового розвитку, який заснований на метонімічному зв'язку: буквальний переклад «він – біль» був би некоректним, тому поняття болю, дискомфорту замінюється на її можливу причину. Крім того, перекладач, слідуючи логіці, опускає поняття болю та уточнення для «він» – Містер Грей, і повторює слово «прищ». І, нарешті, прийом конкретизації: перекладач був змушений уточнити місцезнаходження болю – «прищ на дупі». Вважаємо, що використання згаданих трансформацій було прийнятним у цьому контексті. По-перше, текст перекладу більш адаптований до україномовних носіїв. А по-друге, використання слова «прищ» додає тексту перекладу інтенсивне емоційне забарвлення, оскільки кожен знає, наскільки огидно і небезпечно це захворювання. Таким чином, знову ж таки створюється напруга, читач відчуває страх і небезпеку. Так реалізується прагматичне завдання вихідного тексту у перекладному.

*It's all puff and blow. [1, 13]*

*Все це нісенітниця і марення. [2, 15]*

Цей уривок – яскравий приклад використання перекладачем прийому цілісного перетворення, оскільки у цьому разі наявний в українській словниковий еквівалент використаної у вихідному тексті метафори не підходить за контекстом (*puff and blow* – важко дихати, пихкати). Перекладачеві необхідно було повністю перетворити вихідний варіант та адаптувати його максимально для україномовних читачів. Вважаємо, що така трансформація була обґрунтованою та найбільш прийнятною в цьому

контексті, оскільки допомогла не лише передати контекстуальне значення вихідного виразу, а й зберегти стилістичне забарвлення контексту.

*To say that Beaver's marriage didn't work out would be like saying that the launch of the "Challenger" space shuttle went a little bit wrong. [1, 10]*

*Сказати, що шлюб Бівера не склався, - все одно, що заявити про когось «трішечки вагітна» або «приземлення космічного корабля «Челленджер» відбулося трішечки невдало». [2, 12]*

Наведений уривок – приклад використання автором складної метафори з елементами порівняння та іронічною конотацією. Їх необхідно було зберегти під час перекладу. Тому в цьому прикладі був використаний прийом додавання у поєднанні з компенсацією, оскільки вихідне речення містить гумористичний ефект, який необхідно було передати в тексті перекладу. Мається на увазі проведення аналогії за ознакою зменшення значущості будь-якої події. Насправді шатл "Challenger" розбився під час приземлення. Таке саме значення має іронічна фраза українською «трішечки вагітна». На підставі вищесказаного, можна зробити введення про те, що дана трансформація була необхідна, щоб зробити текст більш зрозумілим українським читачам (чи багато україномовних читачів знають про катастрофу згаданого космічного корабля), а також, щоб зберегти в тексті перекладу іронічний підтекст.

*Jonesy waits. Far off he can still hear Duddit's wailing and Roberta, softer. Talking to him. Cajoling him to the phone. Using what are now magic words in the Cavell household: Jonesy, Beaver, Pete, Henry. The blatting moves closer, and even over the phone Jonesy can feel working its way into his head, a blunt knife that digs and gouges instead of cutting. [1, 530]*

*Джоунсі чекає. Здалеку долинають ридання Даддітса і тихі вмовляння Роберти. Вона пояснює. Втішає. Приваблює його до телефону. Повторює магичні імена: "Джоунсі, Бівер, Піт, Генрі". Зойки наближаються, і Джоунсі відчуває, як вони встромляються в голову, тупий ніж, який мене і кришить тіло, замість різати. [2, 493]*

Тут можна відзначити цілий набір епітетів та метафор, і, відповідно, безліч перекладацьких трансформацій. У другому реченні було змінено план змісту перекладеного речення, акцент робиться на причині головного болю героя, опис якого йде далі. Також був використаний прийом конкретизації слова *words*, яке набуває більш конкретного значення *імена*, оскільки далі слідує перерахування цих імен. Крім того, з незрозумілої нам причини було опущено вираз *in the Cavell household*.

Вираз *working its way* під час здійснення перекладу зазнав прийому смислового розвитку, набуваючи в українській мові форми множини, оскільки слово *blatting*, що вимагає після себе за правилами граматики дієслова в однині, в українській мові набуває форми іменника *зойки*, що стоїть у множині. Смисловий розвиток у цьому прикладі полягає у тому, що в українській мові переклад першої фрази залежить від слова крики, що має значення «звуку високої тональності», на відміну від англійського слова *blatting*, що означає «гучний крик». Тому вибір перекладача був цілком адекватним – вираз перекладається українською мовою з використанням дієслова *встромляються*. Таким чином, текст перекладу також відображає метафоричну образність вихідного тексту. Потім, також ґрунтуючись на залежності контексту від слова *зойки*, перекладач і далі вдається до прийому смислового розвитку під час перекладу виразу *digs and gouges*. Тут було використано прийом додавання – *мне і кришить плоть*. Усі згадані трансформації були необхідні задля збереження задуманої автором атмосфери напруженості і небезпеки. Завдання перекладача полягало в тому, щоб зберегти всі використані автором лексичні та стилістичні засоби мови, щоб викликати у читача почуття страху, переляку. На наш погляд, перекладач упорався з поставленим завданням.

*His mind is mixing things, pureeing them, making them easier to swallow, and that is the way of dreams; past, present, and future have all been stirred together, which is also like dreams, but he knows that he'd be wrong to dismiss this as nothing but a fractured fairy-tale from his subconscious. [1, 389]*

*У мозку крутяться шестерні, перемелюючи побачене, подрібнюючи, щоб було легше переварити, як це зазвичай буває у снах: минуле, сучасне і майбутнє – все змішалось, і це теж властивість снів, але Джоунсі знає, що небезпечно відмахуватися від цього, як від нескладної казки. небиліці, що вилізла з підсвідомості. [2, 325]*

Цей уривок – також яскравий приклад використання автором прийому розгорнутої метафори з елементами порівняння. Перекладач використовує прийом контекстуальної заміни. Але розглядати його частково в даному контексті безглуздо, оскільки у вихідному варіанті автор порівнює сон з кухонним комбайном, а перекладач знаходить більш звичний для українського читача варіант порівняння з млином. Отже, весь уривок перекладного тексту виявляється функціонально рівним оригіналу.

**Висновки./Conclusions.** З проведеного аналізу, можна дійти висновку про те, що у своїх творах С. Кінг часто вдається до використання метафори. Цей стилістичний прийом використовується для створення необхідної атмосфери страху та напруженості. Тому завдання перекладача – максимально точно передати всі відтінки смислу даного виразного засобу мови. Як видно, найчастіше перекладачеві доводиться вдаватися до комплексних трансформацій, щоб зберегти в тексті перекладу вихідну образність та виразність. Найчастішими способами перекладу цього тропу є модуляція (44%), цілісне перетворення (36%), контекстуальна заміна (15%), додавання та опущення (2%), експлікація значення (1%), антонімічний переклад (1%) та використання регулярних відповідників (1%).

### **Література**

1. Кінг С. Ловець снів. Клуб сімейного дозвілля, 2016. – 672 с.
2. King S. Dreamcatcher. Hodder & Stoughton Publishing Division, 2011. – 704 p.

# ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОЇ ОСОБИСТОСТІ НА ЗАНЯТТЯХ ЛІТЕРАТУРИ

**Клименко Ірина Миколаївна**

викладач української мови та літератури

Коростишівського педагогічного фахового коледжу ім. І.Я. Франка

м. Коростишів, Україна

**Вступ.** У сучасному освітньому процесі, крім запровадження нових методів, слід змінити саму ідеологію навчання й виховання.

Головне завдання – навчити дитину вчитися й переконати її в тому, що саме вона сама визначає своє майбутнє.

**Ціль роботи.** Одним зі шляхів удосконалення змісту, форм, методів і засобів навчання української літератури є інтенсифікація навчання, що передбачає по-новому структурований зміст, запровадження сучасних інформаційних технологій, які формують пізнавальний інтерес, глибше сприйняття й розуміння теоретичного матеріалу. На зміну традиційним методам навчання приходять інноваційні, що передбачають зміну акцентів у навчальній діяльності, спрямованій на інтелектуальний розвиток особистості.

**Матеріали і методи.** Підхід, у якому акцент перенесено на самостійну активну діяльність дитини.

Щоб мати можливість знайти своє місце в житті, учень сучасної школи повинен володіти певними якостями:

- гнучко адаптуватися у мінливих життєвих ситуаціях;
- самостійно та критично мислити;
- уміти бачити та формувати проблему, знаходити шляхи раціонального її вирішення;
- усвідомлювати, де і яким чином здобуті знання можуть бути використані в реальній дійсності;
- бути здатним генерувати нові ідеї, творчо мислити;

- бути комунікабельним, контактним у різних соціальних групах, уміти працювати у колективі;
- вміти самостійно працювати над розвитком особистої моральності, інтелекту, культурного рівня.

Найголовніше завдання сучасної педагогіки – не насаджувати думки, а вчити самому робити висновки і шукати шляхи вирішення проблеми.

Саме педагог виступає в ролі організатора процесу, спрямовує на розкриття внутрішніх ресурсів особистості, виявляє у ній потенційні можливості, сприяє формуванню креативної особистості.

У навчанні повинен переважати фактор пошуку, що стимулює розвиток здібностей кожної дитини самодіяльності вираження свого я.

Уроки української літератури готують дитину до життя у дорослому світі. Художні твори, що вивчаються в сучасній школі на уроках української літератури, сприяють формуванню таких якостей особистості: когнітивних, комунікативних, організаторських та креативних.

Аналізуючи зміст твору учень висловлює свою особисту думку, стає власником ідеї. При цьому виникає розмаїття поглядів, приймаються оригінальні рішення та висновки.

**Результати і обговорення.** На заняттях пропоную використовувати такі інтерактивні технології що сприятимуть розвитку креативного мислення:

- «Драматизація». Учні мають можливість вибору при обговоренні описаної у творі життєвої ситуації, що спонукає їх до вироблення власного ставлення до неї, допомагає набути досвіду шляхом гри;
- «Дерево рішень». Учень має прийняти власне рішення щодо поведінки та оцінки дій головного героя. Цей варіант технології допомагає проаналізувати та краще зрозуміти механізми прийняття складних рішень;
- «Рольова гра». Розіграти ситуацію за ролями – визначити власне ставлення до конкретної життєвої ситуації. Вона допомагає навчатися через досвід і почуття;

- метод «Прес» використовується у випадках коли виникають суперечливі питання і потрібно зайняти і чітко аргументувати визначену позицію з проблем, що обговорюється;

- використання прийомів ейдотехніки, технологій з обробки, зберігання та відтворення інформації. За допомогою цієї технології можна передати кольорами настроїв твору, мелодію, своє враження;

- створення «стрічки часу» допомагає запам'ятати послідовність подій у творі;

- «Кроссен»-це візуальний асоціативний ланцюжок, головоломка, яка містить найважливішу інформацію про твір , особливості творчості письменника або художнього жанру;

- «Скрайбінг»-техніка презентації та візуалізації твору, характеристики головних героїв , літературних жанрів та напрямків;

- Створення буктрейлерів. Цей вид роботи розвиває творче мислення, креативність. Головне його завдання-презентувати твір так, щоб вразити та зацікавити читача щодо прочитання твору. Це короткий відеоролик за мотивами книги, який яскраво та образно знайомить з основними подіями твору;

- «Літературна павутина» допомагає відтворити взаємозв'язок героїв твору, їх стосунки.

**Висновок.** Отже, в основу формування креативної особистості повинно бути закладено співробітництво і продуктивне спілкування, спрямоване на спільне розв'язання проблем, формування здібностей виділяти важливе, ставити цілі, розподіляти функції, критично міркувати, образно мислити.



## ПОЕТИКА УКРАЇНСЬКОЇ НОВЕЛИ КІНЦЯ ХІХ – ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТЬ: СУБ'ЄКТИВНО-АВТОРСЬКА ВІЗІЯ БУТТЯ

Лях Тетяна Олегівна

к.філол. н., доцент

Ужгородський національний університет

м. Ужгород, Україна

**Вступ.** Суб'єктивізм – основна риса української новели кінця ХІХ – початку ХХ століть. Це позначилося на її поетиці, прикметами якої є настроєвість, сугестивність, асоціативність, ліризм. В. Шмід називає новелу «найбільш поетичним жанром оповідної прози». Поетичність новели, на думку вченого, позначається на таких художніх прийомах, як «парадигматизація (введення в текст на всіх рівнях, які розрізняються, еквівалентностей, тобто подібностей і протилежностей)»; «тектоніка, геометричність побудови дії і тексту»; «двоїсте (буквальне та переносне) значення усіх слів, перш за все мовних кліше» [6, с. 37-38] тощо.

Повернення митців кінця ХІХ – початку ХХ століть «zurück zur Seele» (О. Кобилянська) сприяло художньому вираженню власної самосвідомості, творенню авторського міфу. Духовне становлення героя відображено в автобіографічних новелах «Карби» (1901) Марка Черемшини, «Моє слово» (1899), «Дорога» (1900), «Давня мелодія» (1926), «Нитка» (1927) В. Стефаника.

**Мета роботи.** Метою даного дослідження є вивчення поетики української новели зламу минулих століть, а саме – вираження в художньому тексті суб'єктивно-авторського світосприйняття, вираження засобами поетики. Адже категорія суб'єктивного відображає зміст філософії певного автора, світоглядні тенденції українського модернізму.

**Матеріали і методи.** Матеріал дослідження яскраві зразки української новелістики кінця ХІХ – початку ХХ століть. У ході аналізу застосовано системний підхід, типологічний, історико-культурний, герменевтичний методи.

**Результати і обговорення.** Переосмислення онтологічної проблематики в західноєвропейському філософському мисленні припадає на кінець XIX – початок XX століть. У цей час у філософії актуальним є буття людини у світі, яке осмислюється крізь призму суб'єктивно-авторського сприймання. Увага новелістів до взаємин людини зі світом у всіх його аспектах – соціальному, національному, природному, осмислення людського буття поетичною мовою дає підстави онтологічну поетику української новели.

Українські новелісти, осмислюючи буття людини у світі, апелюють до власних переживань. Так, події новели «Карби» Марка Черемшини відповідають фактам життя письменника. На головного персонажа автор проектує свої власні переживання, що на рівні поетики веде до онтологізації часу і простору.

Ліричний заспів новели своїми жанрово-стильовими рисами відповідає жанру поезії в прозі: написаний короткими ритмічними абзацами, він містить символічні образи, наповнені філософським змістом, пройнятий переживанням письменника за рідний край, який на зламі минулих століть перебував у важкому національному та економічному становищі. Автор онтологізує простір новели, підносить локацію рідного краю, села до рівня невід'ємної частини буття людини. Село як місце рідних авторові людей, їхніх страждань і доль здатне залишити карби на серці ліричного героя: «Лиш варуйте серце, бо воно [село. – Т.Л.] вам серце покервавить, глибоко покарбує» [5, с. 24].

Якщо в ліричному заспіві наявність «я-оповідача» окреслює внутрішній сюжет, розвиток переживання ліричного героя, то у другій частині використано гетеродієгетичну форму нарації, що вже відображає зовнішній сюжет твору, а мотив карбування набуває додаткових конотацій.

Крізь призму авторської свідомості слід розглядати символ карбів. Карби – людські гріхи на палиці у Бога. Уже ця первісна семантика символу промовляє до свідомості читача, адже концепт гріха є невід'ємним атрибутом буття кожної людини. У свідомості героя з карбами асоціюються людські

кривди. Семантика карбів переходить в онтологічний вимір: через карби Петрик пізнає трагізм людського буття.

Карби – не лише ідейний і композиційний центр твору. Із ним пов'язані категорії часу і простору новели. У міру збільшення карбів на серці Петрика розширюється місце дії (хата батька, діда, ціле село) та час, що охоплює події від дитячих років героя до його юності, коли формуються світоглядні принципи. Події дитинства та юності Петрика (перебування в діда, слухання змалку народних пісень та казок, від'їзд на навчання в місто, смерть бабусі) утворюють не лише зовнішній, а і внутрішній сюжет, авторський міф, тому що акумулюють в душі героя певні переживання та емоції, безпосередньо впливають на формування його життєвої позиції.

Суб'єктивно-авторська візія світу характерна для новел В. Стефаніка, серед яких автобіографічним твором є «Моє слово». Автор малює свій «хід» по життю, що поділене навпіл: до перебування в місті та після. До – він був щасливим, «у біленькій сорочці, сам білий». Коли покинув рідний йому світ, потрапив у «новий світ, новий і чорний». Відтоді ліричний герой – «листочок білої берези на сміттю», «жебрак маленький», що «занімів був із болю» [3, с. 156]. Згодом митець сприйматиме людське буття як протиставлення «чорного» та «білого» світів: «Праворуч мене синє поле, і чорні скиби, і білий плуг, і пісня, і піт солений. / Ліворуч чорна машина, що з червоного рота прокльоном стогне» [3, с. 157].

Зміна простору у творі передбачає повернення до того, що становить духовну основу буття, марковану в тексті білим кольором, який також є кольором Абсолюту. Отож просторові координати новели переломлюються крізь призму свідомості автора і переходять у метафізичну площину.

Постійна роздвоєність світобудови ліричного героя «Мого слова» створює психологічний дискомфорт, порятунок від якого автор знаходить у творчості. Він вирішує «створити собі свій світ»: «А в серці моїм мій світ шовком тканий, сріблом білим мережаний і перлами обкинений».

«Буду свій світ різьбити, як камінь. <...> А свій камінь буду різьбити все, все!» [3, с. 156], – проголошує В. Стефанік.

Новелу В. Стефаніка «Дорога» типологічно зближує з новелою Марка Черемшини «Карби» образ життєвого шляху, духовного становлення героя. Онтологічну єдність часу і простору, що разом складають долю людини, символізує образ нитки в однойменній новелі В. Стефаніка: «Нитка довга та предовга без кінця, ніхто не скінчив нитки», «свою нитку я доведу до кінця» [3, с. 191].

Суб'єктивно-авторське вираження буття через просторові координати наявне у новелі М. Коцюбинського «Intermezzo». Простір тут формує ліричний сюжет твору з одного боку, а з іншого – відображає філософське осмислення автором метафізики мистецтва, сенсу творчості, власного буття.

Втома від світу й людей спонукає ліричного героя «Intermezzo» здійснити вихід за межі звичних реалій (культури, соціуму) і відчутти бажану свободу. Зміна звичного простору міста на природу («колонівські поля») відображає метафізичний мотив повернення людини до духовних першооснов світу.

Опозиція природи і міста в Коцюбинського дає підстави розглядати просторові координати новели в онтологічному аспекті і корелює з протиставленням М. Гайдеггера «Відкритого як цілокупності сущого, “непредметного” світу природи і “предметного” світу» [1, с. 235.]. «Предметність» світу філософ розуміє як зведення його людиною до об'єкта, яким треба розпоряджатися: «Людина ставить світ як предметність в цілому наперед себе і себе перед світом. Людина чинить так, що світ наставляється на неї, а природа приставляється до неї» [1, с. 236]. Цим самим людина ігнорує шлях до Відкритого: «Невиразні твори технічної продукції громадаються перед Відкритим чистого стосунку. Зрослі колись речі зникають у тому ж напрямку. Йдучи і переходячи через упредметнювання, вони вже не можуть показати того, що їм властиве» [1, с. 238].

Проблема втрати людиною своїх духовних первнів через «опредмечування» світу відображена у внутрішньому опорі ліричного героя

«Intermezzo» Людині: «Се ти одягла землю в камінь й залізо, се ти через вікна будинків – тисячі чорних ротів – вічно дихаєш смородом. Ти бичуєш святу тишу землі скреготом фабрик, громом коліс, брудниш повітря пилом та димом, реवेश від болю, з радості, злості» [2, с. 297].

Ще однією локацією, куди потрапляє ліричний герой, стають кімнати як «опредмечений» простір. «Десять чорних кімнат», які «облягають мою кімнату», страх, що «світло лампи витече все крізь шпари», а також почуття, того, що щось «поза своєю стіною <...> мені заважає» є місткою метафорою свідомого і несвідомого митця. «Моя кімната», залита світлом лампи, втілює Самість героя, намагання досягнути світ метафізично, тобто не очима, а зором внутрішнім: «що робиться там, де людина не може бачити...» [2, с. 299], натомість образ «чорних кімнат» проєктує несвідому сторону психіки (за Юнгом, Тінь).

Відкритий простір формує метафізичний горизонт в новелі «Intermezzo». На лоні природи митець, як і ліричний герой В. Стефаника в «Моєму слові», утверджує буття свого світу: «Я тепер маю окремий світ, він наче перлова скойка: стулились краями дві половини – одна зелена, друга блакитна – й замкнули у собі сонце, немов перлину. А я там ходжу і шукаю спокою» [2, с. 302].

Метафізичний горизонт буття, творчого мислення автора оприявнює в новелі відкритий простір. Природа, за Гайдеггером, «є основою того сущого, котрим є й ми самі, його праосновою» [1, с. 233]. Природа спонукає митця до творення, а значить до пізнання істини.

Поєднання бінарних просторових векторів – землі й неба – відображає сенс буття, що для митця полягає у творчості: «Сіра маленька пташка, як грудка землі, низько висіла над полем. Тріпала крильми на місці напружено, часто і важко тягнула вгору невидиму струну від землі аж до неба» [2, с. 307].

Таке розуміння творчості Коцюбинським нагадує «суперечку землі і світу» М. Гайдеггера, у якій мислитель утілює свою концепцію істини в мистецтві. Концепту неба Коцюбинського (як сфери духовного) відповідає

поняття світу Гайдегера: «Світ не буває предметом – він є та непередметність, якій ми підпорядковані, допоки кругообіг народження і смерті, благословення і прокляття штовхають нас углиб буття» [4, с. 284]; «відновлювання, воздвигнення світу і упорядкування землі суть дві сутнісні риси буття творення творінням. У єдності творчого буття вони належать одна одній і взаємопов'язані. І цю сукупну їх єдність ми прагнемо відшукати <...>» [4, с. 287]. Отже, із «суперечки землі і світу» постає «буття творення», первісна основа мистецтва, а отже, відбувається утвердження істини через творення. У взаємодії протилежного – земного і небесного, духовного і тілесного – бачив сенс творчості М. Коцюбинський, що відображає феномен простору новели «Intermezzo».

**Висновки.** Українські письменники кінця XIX – початку XX століть переосмислюють взаємини людини зі світом у всіх можливих його аспектах – соціальному, національному, природному. Буття людини у світі, зміст філософії того чи іншого автора відображають у художньому творі категорії часу і простору, що дає підстави розглядати їх як онтологічні феномени української новели зламу минулих століть.

Суб'єктивно-авторську візію буття спостерігаємо в автобіографічних новелах «Карби» (1901) Марка Черемшини, «Моє слово» (1899), «Дорога» (1900), «Давня мелодія» (1926), «Нитка» (1927) В. Стефаника, М. Коцюбинського «Intermezzo» (1908). У названих творах на першому місці переживання ліричного героя. На рівні поетики це веде до онтологізації часу і простору, які у новелах часто закодовані в символічних образах, містких деталях, які формують зовнішній сюжет твору, а також відображають філософське бачення автором людини у світі, сенсу творчості.

Подальше вивчення поетики української новели крізь призму суб'єктно-авторської візії поглибить уявлення про філософський дискурс українського модернізму.

## Література

1. Гайдеггер М. Навіщо поети? *Слово. Знак. Дискурс: антологія світової літературно-критичної думки ХХ ст.* / за ред. Марії Зубрицької. Львів, 2001. С. 230–249.
2. Коцюбинський М. Твори: у 7 т. Т. 2. Київ, 1974. С. 297.
3. Стефаник В. Вибране. Ужгород, 1979. 392 с.
4. Хайдеггер М. Исток художественного творения. *Зарубежная эстетика и теория литературы XIX – XX вв.: трактаты, статьи, эссе* / сост., общ. ред. Г.К. Косикова. Москва, 1987. С. 264–312.
5. Черемшина Марко. Новели; посвяти Василеві Стефанику; ранні твори; переклади; літературно-критичні виступи; спогади; автобіографія; листи / вступ. ст., упорядкув. й прим. О.В. Мишанича; ред. тому В.М. Русанівський. Київ, 1987. 448 с.
6. Шмид В. Проза как поэзия: Пушкин, Достоевский, Чехов, авангард. Санкт-Петербург, 1998. 352 с.

# ОСМИСЛЕННЯ ПОНЯТТЯ «ДОПОМОГА» НОСІЯМИ СУЧАСНОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В ФРАЗЕОЛОГІЧНИХ ОДИНИЦЯХ

**Нагорнюк Назарій Петрович**

студент

**Савчук Інна Іванівна**

канд. філол. наук, доцент кафедри

міжкультурної комунікації та іншомовної освіти

Житомирський державний університет імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

**Вступ./Introduction.** У кожній мові наявний пласт лексики, що складається з стійких виразів, який є об'єктом дослідження фразеології – окремого розділу лінгвістики. До фразеологічних відносяться такі мовні одиниці, що відповідають деяким основним ознакам: відтворюваність – фразеологічна одиниця не вигадується щоразу, а присутня та заздалегідь знайома носіям мови; семантична цілісність – фразеологічна одиниця є цілісною сутністю, значення якої може відрізнитися від значень кожного з окремих складників; стійкість – ця властивість фразеологічних одиниць характеризує пов'язаність між собою усіх компонентів, можливість розширення, скорочення або заміни компонентного складу.

До обсягу фразеології відносяться усі словосполучення, які використовуються носіями як готові, сталі одиниці мови, тобто до них відносяться ідіоми, крилаті фрази, термінологічні вирази, прислів'я та приказки. Фразові дієслова є суперечливими феноменами, які вітчизняними лінгвістами не вважаються фразеологізмами, однак зарубіжні їх такими вважають, адже фразові дієслова також відповідають вищезгаданім критеріям [2: 81].

**Мета роботи./Aim.** Фразеологічні одиниці є доволі складним феноменом, у зв'язку з чим існує декілька різних підходів до їх класифікації. Варто відзначити, що на це також впливає те, що не досягнуто наукового консенсусу щодо визначення цього поняття. Враховуючи ці фактори, варто розглянути



найпоширеніші класифікації фразеологічних одиниць, запропоновані декількома різними авторами.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Г. Б. Антрушина, О. В. Афанасьєва та М. М. Морозова розглядають традиційний тематичний або етимологічний принцип класифікації, що за основу категоризації бере походження, сферу діяльності, емоції та почуття людини, природні явища тощо [1]. Основною рисою цього принципу є те, що він не враховує лінгвістичні характеристики фразеологічних одиниць.

Класифікація фразеологізмів, запропонована В. В. Виноградовим, заснована на внутрішній структурі та ступені стійкості словосполучень. За семантичною єдністю від меншої до більшої сукупність фразеологічних одиниць складається з фразеологічних поєднань, єдностей та зрощень[3].

Також фразеологічні одиниці можна розрізнити за структурними характеристиками, тобто за тим, роль якої частини мови виконує ця фразеологічна одиниця виконує у реченні (субстантивні, ад'єктивні, дієслівні та вигуківі). Така класифікація називається структурно-семантичною [1].

Класифікація А. В. Куніна поєднує особливості попередніх та базується на поєднанні структурно-семантичного принципу та стійкості фразеологічних одиниць [5]. Таким чином, вони поділяються на чотири класи: номінативні, номінативно-комунікативні, вигуківі та комунікативні.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** При формуванні вибірки з лексикографічних джерел [4; 6] було виявлено близько 120 фразеологічних одиниць на позначення поняття «допомога». Згідно структурно-семантичного принципу класифікації, вони переважно представлені дієслівними та субстантивними одиницями, тобто такими, що виконують ролі іменників та дієслів у реченнях, в свою чергу, їх можна розділити на підгрупи за структурою їхньої побудови.

Згідно структурно-семантичної класифікації виділяється п'ять типів фразеологічних одиниць на позначення допомоги: субстантивні, дієслівні, адвербіальні та вигуківі. Розглянемо детальніше кожен з даних типів.

**Субстантивними** прийнято вважати фразеологічні одиниці, які у реченні виконують синтаксичні ролі іменника, тобто стрижневим компонентом таких фразеологізмів є іменник. Серед субстантивних фразеологізмів можна виділити наступні підгрупи.

У підгрупі зі структурою Adjective + Noun залежний компонент виражений якісним прикметником.

В даних фразеологізмах відносини між компонентами побудовані на основі атрибутивно-препозитивного зв'язку з примиканням: *upper hand* – чинник, що допомагає отримати перевагу, *quick fix* – швидке рішення, *good turn* – добра послуга, *inside story* – підказка від більш досвідчених, *last resort* – останній помічник, крайній захід, “*the only person or thing that might be able to help you, when every other person or possibility has failed*” [6].

Незначну групу також утворюють фразеологізми зі структурою Participle + Noun, які відносяться до такого ж типу зв'язку: *saving grace* – рятівна благодать, «манна небесна», *helping hand* – допомога, переважно фізична, *drawing card* – “*an attraction that helps bring patrons to a place of entertainment*” [6].

Фразеологічні одиниці зі структурою Noun + Noun характеризуються тим, що стрижневий та залежний компонент пов'язані між собою на основі атрибутивно-препозитивного зв'язку з управлінням.

У якості залежного компонента виступає іменник у присвійній формі: *yeoman's service* – щира, безкорислива допомога, *basket case* – марна особа або річ, така, що не здатна допомогти.

У підгрупі зі структурою Noun + preposition + Noun обидва компоненти, і стрижневий, і залежний, виражені іменником і пов'язані між собою атрибутивно-прійменниковим зв'язком з постпозицією та примиканням: *a finger in the pie* – прагнення допомогти навіть там, де це непотрібно, *a port in a storm* – місце, звідки можна отримати допомогу в будь-якій складній ситуації, *an ace in the hole* – «козир в рукаві», прихована перевага, яка допомагає, коли про неї не здогадуються інші, *a stroke of luck* – раптова удача,

яка допомогла уникнути неминучого, *an errand of mercy* – подорож, в яку вирушили, аби допомогти комусь, *a pillar of strength* – той, хто постійно надає моральну, емоційну або фінансову підтримку.

Найчисленнішу групу зі значенням «допомога» утворюють **дієслівні** фразеологічні одиниці. Стрижневим компонентом у цій групі є дієслова.

Ідіоми, що будуються за моделлю Verb + Noun dir + preposition + Noun indir, складають найбільшу групу зі значенням «допомога».

Перший компонент виступає як прямий об'єкт, а другий – як непрямий (у різновиді цього підкласу він може бути виражений як займенником, так й іменником) зокрема в наступних ідіомах: *to abet someone in something* – допомогти комусь у якій справі, ймовірно, нелегальній, *to bring someone through something* – допомогти пережити напружений період, хворобу чи стрес, *to bail someone out of jail* – допомогти комусь з великими труднощами, *to ease someone out of something* – допомогти комусь наважитися вийти звідкись, покинути певну посаду, *to take one for the team* – взяти на себе відповідальність за провини інших.

До другого підкласу відносяться фразеологічні одиниці зі структурою Verb + Noun. Це – одиниці об'єктно-постпозитивного типу з примиканням: *to do a favour* – зробити добрий та помічний вчинок, *to grease the wheels (to grease the skids)* – «змастити колеса», допомогти зробити щось легко, безболісно, *to play ball* - підіграти, *to ride shotgun* – охороняти в дорозі, *to give a hand* – протягнути руку, допомогти, *to pull strings* – контролювати когось, допомагати комусь таємно, *to set the scene* – допомогти зрозуміти щось, створити належні умови, *to share a platform* – надати слово, можливість висловитися, *to not lift a finger* – не зробити нічого, щоб допомогти, *to turn a deaf ear* – не звертати увагу на прохання про допомогу.

У цьому підкласі також можна виділити фразеологізми, які поширюються додатком у присвійній формі: *to do someone's part* – зробити за когось його частину роботи, *to earn someone's keep* – допомогти з домашніми справами в обмін на їжу та нічліг, *to sit on one's hands* – нічого не робити, відмовитися

*допомогти, to save someone's skin, to save someone's bacon – врятувати, допомогти.*

За компонентним складом серед фразеологічних одиниць виділяється низка фразових дієслів, які були віднесені до ідіом в рамках дослідження, утворених на базі дієслова “*help*”, а також метафоричні конструкції, які вказують на надання допомоги непрямо, спільною рисою їхніх дослівних значень є виконання якоїсь роботи замість або додатково до того, кому це належить. Незначну частку фразеологізмів, якими осмислюється поняття «допомога» становлять персонажі художньої літератури, стародавніх міфів та алюзії на історичні явища.

**Висновки./Conclusions.** Отже, феномен допомоги є доволі значущим для культури носіїв англійської мови, про що свідчить різноманіття фразеологічних зворотів, що описують її.

#### **Список використаних джерел**

1. Антрушина Г.Б., Афанасьєва О.В., Морозова Н.И. Лексикология английского языка. М., 2000. 288 с.
2. Белозёрова Е. Ю. Когнитивный аспект анализа современных фразеологических единиц английского языка. *Вестник ТГПУ*. 2020. №5(211). С. 80-87.
3. Виноградов В.В. Лексикология и лексикография: Избранные труды. М.: Наука, 1977. 312 с.
4. Конкульовський В. В. Money spent on the brain is never spent in vain: словник фразеологізмів. Тернопіль: Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, 2010. 50 с.
5. Кунин А. В. Курс фразеологии современного английского языка: учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. М.: Высш. шк., Дубна: Изд. центр “Феникс”, 1996. 381 с.
6. McGraw-Hill’s Dictionary of American Idioms: The Most Practical Reference to the Idiomatic and Verbal Expressions of Contemporary American English. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc., 2005. 1098 с.

# ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ ВУЗЬКОСПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ІНШОМОВНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ АНГЛОМОВНОЇ ФОНЕТИЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ

**Ничко Оксана Яромирівна**

к.філол.наук

Західноукраїнський національний університет

м.Тернопіль, Україна

**Вступ.** На сучасному етапі важливим є удосконалення програмно-методичного забезпечення освітніх технік. Інформатизація навчального процесу нині передбачає використання інтернет-ресурсів як засобу стимулювання навчальної діяльності при вивченні іноземних мов у ЗВО, застосовуючи нові інформаційні та телекомунікаційні технології.

**Мета дослідження.** Дане дослідження може допомогти застосувати оригінальні онлайнві аудіо-та відеозаписи для сприйняття автентичних матеріалів, удосконалити вміння артикуляційно-акустичної бази звукових англомовних текстів та формувати фонетичні навички й вміння безпосередньо використовуючи матеріали мережі різного ступеня складності.

**Матеріали і методи.** Сучасні інтернет-джерела пропонують колосальні можливості та вражаючі послуги для вивчаючих іноземну мову користуватися автентичними текстами, слухати та спілкуватися з носіями мови. Ця величезна довідково-інформаційна система дає унікальні можливості використання вузькоспеціальних навчальних сайтів, призначених для вивчення чотирьох видів мовленєвої діяльності, зокрема навчанню фонетики.

Дидактичні технології Інтернету дозволяють користуватися онлайнвідео- та аудіозаписами. Інтегруючи інформаційні ресурси мережі Інтернет у навчальний процес дозволить вирішити ряд дидактичних завдань стосовно навчання фонетики, а саме, удосконалювати вміння аудіювання на основі автентичних звукових текстів мережі інтернет, використання онлайн-словників

з кнопками-мікрофончиками для слухання та повторення окремих незнайомих слів, застосування можливостей самостійного вивчення вимови за допомогою сайту Google Translate, (маленький секрет цього ресурсу полягає у тому, що при надто швидкому аудіо маємо можливість повторно натиснути на мікрофон і виучуване речення повториться у повільному темпі з можливістю почути усі звуки). При опрацюванні фонетичного відеоматеріалу пропонується такий сервіс як: [Youglish.com](http://Youglish.com) це сайт, де можна слухати як автентичні мовці, у тому числі і знамениті, вимовляють певні фрази. Достатньо ввести фразу до пошуковика і послухати як її говорять. При цьому можна прослухати кільканадцять прикладів того, як вимовляється та чи інша фраза. Такі техніки дають змогу студентам слухати та повторювати живу мову багаторазово. Досить цікава надсучасна фонетична гра це використання оригінальних відео-записів TED Talks із супровідними титрованими рядками-субтитрами. Перегляд відео із субтитрами чудово допомагає покращити вимову. Мультимедійні засоби навчання об'єднують позитивні властивості візуальних та вербальних засобів завдяки властивій їм універсальності. Аудіовізуальна наочність виконує функцію джерела інформації про мовні знаки та референтну їм дійсність. Різноманітність побудови навчальних сайтів визначають багато варіантів роботи користувача при відпрацюванні британсько-американської вимови звуків і наголосів зі звуковим супроводом й пропонуються такі онлайн -сервіси та рубрики: ресурс [Pronuncian.com](http://Pronuncian.com) пропонує підбір фонетичних онлайн аудіо-та відеоматеріалів (Minimal Pairs) для відпрацювання слів з однаковою вимовою, окрім відмінного одного звука, тренує селективне слухання. [Easy World of English](http://Easy World of English) це опрацювання правил для розуміння правильності використання звуків, [ManyThings.org](http://ManyThings.org) – зібрані аудіоматеріали головоломок, ігор, текстів та ін. інструментів для тренування вимови, [TalkEnglish.com](http://TalkEnglish.com) – навчальний сайт розділений на три категорії – Speaking English Lessons, English Video Lessons, English Listening Lessons, News in Levels – пропонує актуальні новини зі всього світу, що підтримуються аудіосупроводом на трьох різних мовних рівнях, [BBC Learning English](http://BBC Learning English) – сайт відпрацьовує британський акцент з символами IPA

(Міжнародного фонетичного алфавіту), аудіоприкладами та порадами правильної вимови. Рубрика Tim's Pronunciation Workshop систематизує зміну звуків взаємності від положення слова. Інтернет джерело Flo-Joe особливо увагу приділяє відпрацюванню вимови при підготовці до складання Кейбріжських іспитів на знання мови.

**Результати та обговорення.** Онлайнові матеріали дають змогу самостійно здійснювати контроль над правильністю виконання вправ, застосовуючи різноматнітні мережеві рубрики та інтернет-сервіси з застосуванням абстрактно-графічної наочності та відео – аудіо матеріалів. В процесі активного та плідного використання інформаційно-комунікаційних технологій, іншомовних електронних ресурсів, на навчання вимови, зокрема, студент відчуває справжнє занурення у живу мову, ефективно розвиває мовленнєві фонетичні навички.

**Висновки.** Повноцінна підготовка майбутніх спеціалістів - лінгвістів не може бути вдалою без використання Інтернет-технологій, адже майбутній фахівці з іноземних мов мають добре вміти використовувати можливості Інтернету у своїй професійній діяльності.

# КОМПОНЕНТИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧА ПРИ ПРЕЗЕНТАЦІЇ ІНОФОНАМ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

**Савенко Тетяна Дмитрівна**

кандидат філологічних наук, доцент,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту  
м. Київ, Україна

**Савенко Олександр Миколайович**

Заслужений журналіст України, доцент  
Національний університет біоресурсів та природокористування  
м. Київ, Україна

**Вступ:** Основою комунікативно-навчальної функції викладача іноземної мови – наразі української як іноземної – слугують такі чотири компоненти: мотиваційно-стимулюючий; інформативно-орієнтаційний; тренувально-закріплювальний; контроль-коригувальний. Послідовність саме цих вказаних компонентів відповідає логіці специфічної діяльності викладача-мовника.

**Мета роботи:** Мотиваційно-стимулюючий компонент полягає у створенні у студентів внутрішньої потреби користуватися українською мовою у природно-побутових і навчальних мовленнєвих ситуаціях при читанні, в усному та писемному мовленні. Під мотивацією зазвичай розуміють ще сукупність спонукань до дії, про що і йтиметься у пропонованій роботі.

**Матеріали і методи.** При комунікативному підході до навчання мовленнєвої діяльності мотивація є однією з головних причин як успіхів, так і невдач іноземців, які опановують українську мову, оскільки саме вона, як справедливо зауважує В.В.Добровольська, визначає «визнання необхідності та цінності оволодіння мовою, наполегливе, творче ставлення до вивчення чужої мови та країни, культури її носіїв, прагнення не тільки пізнавати невідоме, але й знаходити йому місце у своєму житті» (1, с.43).

**Результати і обговорення:** У методиці викладання української мови як іноземної виділяється два типи мотивацій: загальнонавчальний (універсальний,



всеоб'ємлючий) та конкретний (вузьконаправлений). В умовах навчального процесу вони тісно переплітаються. І загальнонавчальній, і конкретній мотивації притаманна постійність. Загальнонавчальна мотивація визначається соціальними установками і виражається у тому, що для інофонів українська мова є засобом оволодіння спеціальністю. Така конкретність мотивації сприяє формуванню комунікативної компетенції студентів.

Окрім названих типів мотивацій існує ще й навчальна, безпосередньо пов'язана з кожним конкретним заняттям. Вона не відрізняється постійністю, оскільки одноразово з'являється й одномоментно згасає. Результативність загальнонавчальної та конкретної мотивації при поєднанні з навчальною посилюється. Стимулювання і підтримання навчальної мотивації є одним зі складних завдань методики, оскільки бажання навчатися не є константою і залежить від багатьох факторів: вроджених здібностей студента, його фізичного стану на конкретний момент часу, комфортності чи некомфортності побутових умов і життєзабезпечення назагал, стосунків всередині навчального колективу, ступеня контакту з викладачем, рівня індивідуальної мовної підготовки і т.д.

Мотиваційний фактор в оволодінні мовою пов'язаний також і з загальним успіхом у навчанні, інтересом до культури носіїв мови на початковому етапі, надалі – з усвідомленням, що оволодіння мовою є потужним засобом здобуття обраної спеціальності і серйозним інструментом виконання професійних функцій. Інтенсифікація навчального процесу шляхом посилення мотивації (когнітивної, комунікативної, лінгвокраїнознавчої) сприяє розширенню та поглибленню сфери пізнавальної діяльності.

Інформативно-орієнтаційний компонент допомагає спрямуванню студентів відповідно до ситуацій та умов використання української мови як засобу спілкування у певних сферах.

Тренувально-закріплювальний компонент забезпечує засвоєння та оволодіння всіма видами мовленнєвої діяльності в їхньому взаємозв'язку.

Шляхом постійного тренінгу досягається поступове наближення до традиційної норми (вимовної, граматичної, стилістичної та ін.).

Контрольно-коригуючий компонент забезпечує інформування і викладача, і студента про хід засвоєння та рівень володіння мовою, управління навчальним процесом та його коригуванням на основі зворотнього зв'язку, визначення рівня спрямованості мовленнєвих дій та операцій (вмінь і навичок) українською мовою. Це, у свою чергу, обумовлює усвідомленість дій студентів, формує в них об'єктивну оцінку своєї діяльності. При цьому контроль викладача, самоконтроль і взаємоконтроль між студентами є взаємопов'язаними сторонами одного процесу. Установка на самоконтроль і самокорекцію мовлення вимагає більш гнучкої та глибокої інтерпретації основоположних принципів комунікативної методики.

**Висновки:** Виходячи із викладених вище зауваг, викладачу слід постійно пам'ятати і враховувати, що незнання сприймається студентом як перебування у дискомфортному становищі, а тому цілком закономірним є його прагнення до подолання цього явища і намагання переміститися у комфортне для нього середовище. Завдяки цьому значно полегшується презентація граматичних знань у готовому вигляді (за допомогою зведених таблиць), навчальних комплексів (на різних рівнях мовної системи), лінійно – або інакше кажучи функціонально – (відповідно закону розгортання мовленнєвого висловлювання), у формі інструкції (щодо виконання навчальних дій). Такий метод не тільки введення граматики, а й викладання навчального матеріалу взагалі, допомагає створити ефективну, чуттєву, мобільну систему орієнтирів, завдяки чому у студентів формується потяг до отримання нових знань, достатнього оволодіння предметом навчання і, що дуже важливо, формується здатність самоконтролю та самокорекції мовлення у відповідності до норм української мови, яка вивчається.

### Література

1. Добровольская В.В. Функции преподавателя и стадии процесса обучения // Русский язык за рубежом. 1986. № 4. – С. 42-46.

2. Інформаційно-комунікативні технології для якісної сучасної освіти. Метод. посібник / Ред. Вербицька П., Лучинська А., Магерський І., Педан-Слепухіна О. – Львів, 2016. — 178 с.

3. Китайгородская Г.А. Методические основы интенсивного обучения иностранным языкам. // М.: Издательство МГУ, 1986. – 175 с.

4. Педагогічна майстерність: виклики ХХІ сторіччя: навч.-метод. посіб. / автори-упоряд. : В.В. Зелюк, Н.І.Білик, Т.А. Устименко; Полтав. обл. ін-т післядиплом. пед. освіти ім. М. В. Остроградського. – Полтава: АСМІ, 2013. – 456 с.

## ОБРАЗ ДИТИНИ У ПРОЗОВИХ ТВОРАХ М. ВІНГРАНОВСЬКОГО

**Сенишин Марта**

магістр

**Баумкетнер Соломія**

студентка

Дрогобицького державного педагогічного

університету імені Івана Франка

м. Дрогобич, Україна

У статті здійснено спробу розглянути образ дитини у прозі Миколи Вінграновського та його роль у творенні мовної картини світу автора. Звернуто увагу на національну маркованість образу.

**Ключові слова:** образ, мовна картина світу автора, номен, сема.

**Вступ.** Образ дитини у художній спадщині митців неодноразово привертав увагу філософів, психологів, лінгвістів, літературознавців, культурологів, етнографів. Творчість відомого українського письменника-шістдесятника М. Вінграновського у цьому контексті не є винятком. Адже у прозових полотнах автора чільне місце посідає тема дитини («Сіроманець», «Первінка», «Бинь-бинь-бинь...», «Кінь на вечірній зорі»). Реальною основою більшості оповідань є жорстока правда воєнної та повоєнної дійсності.

Мовосвіт М. Вінграновського неодноразово вивчали такі лінгвісти, як С. Єрмоленко, Г. Вокальчук, Л. Кравець, Н. Бобух, Л. Гливінська, О. Андрієць та ін. Проте об'єктом їхніх досліджень зазвичай були поетичні твори автора (вивчення особливостей художніх творів на вербальному рівні). Мову художньої прози М. Вінграновського в лінгвостилістичному аспекті частково розглянула Н. Сологуб. Однак образ дитини у великій та малій прозі автора на сьогодні залишається поза увагою дослідників.

**Мета роботи** полягає у з'ясуванні природи мовного образу дитини у прозовій творчості М. Вінграновського.

**Матеріали і методи.** Матеріалами для дослідження слугували твори «Сіроманець», «Первінка», «Бинь-бинь-бинь...», «Кінь на вечірній зорі». Для

досягнення мети використано метод семантико-стилістичного аналізу, стилістичної інтерпретації, контекстуального аналізу, естетичного спостереження.

**Результати і обговорення.** Усі твори М. Вінграновського дитячої тематики пронизані внутрішньо-психологічною та рецептивною моделлю сприйняття світу. Тобто індивідуальний погляд дитини на довкілля, її мікросвіт, пов'язаний з глибокими переживаннями, підвищеною емоційністю, що надає текстам особливої виразності.

Образ дитини зображено переважно через репліки дійових осіб або ж через оповідь наратора.

Стрижневими лексемами на позначення дитини у прозових текстах автора є власні імена та прізвиська, як-от *Сашко, Миколка, Галя, Микитка, Вітька Осадчий (Блоха), Пуп* та загальні назви *діти, сироти, синок, синочок, брат, сестра*: «*Сашко* подивився на біле вікно, на біле небо, з якого наче й ніколи не гримів грім, і ластівки не літали по ньому, і запитав: – А коли діти, приміром, такі, як ми, лишилися після війни без батьків, то їх держава спасла?» [2, 80]; « – *Тато, тато, тато! Живий наш тато! – зататали мої менші брат і сестра*» [2, 108]; «*Пуп* надував щоки. Його батько там, де й мій, та посилки з ковзанами не прислав» [2, 110]; « – Ой, діти, ви ж мої сироти, і де ж ти, господарю мій!» [2, 162].

Гірка злиденність, породжена воєнним лихоліттям, сентиментальний крик дитячої душі найвиразніше проступають в образі Миколки з повісті «Первінка»: «*От як виросту, – думав собі Миколка, – буду їсти ковбасу день і ніч, доки не наїмся і аж доки ці чуні не зношу, а як і зношу, то все одно, мабуть, не наїмся... Але нічого, нічого, не сьогодні-завтра прийде мій батько з війни, то все ще може бути, може, він прийде не з торбиною, а з повним мішком ковбаси, і медалей у нього буде на грудях дзеленчати більше, ніж у вас двох, узятих разом із вашою ковбасою!*» [2, 149].

Номен *Миколка* найчастіше актуалізує в собі семи «щастя», «розгубленість», «розпач», «страждання (від голоду)». Порівняймо:

- *Ну, мамо, кажіть! Кажіть! Чим пахне?*
- *Де ж це ти, синочку, такими гарними духами напахтився?*
- *У перукарні на базарі за двадцятку!*
- *Миколко, дай і нам понюхати! – потягнули шиї через маму братик і*

*сестричка і своїми холодними носиками винюхували б Миколчине щастя і до вечора, якби в хату не зайшов дід Рятушняк» [2, 159] – сема «щастя»;*

*«Миколка розгубився. Він оглянувся на діда Рятушняка, на жінок...» [2, 160] –сема «розгубленість»;*

- *Діду!*
- *Га?*
- *От і нема й вашої хати, і Кваснячиної нема. Доїдаємо хату*

*Коцюбенків. А далі що? [2, 161] – сема «розпач»;*

*«Миколка стояв і дивився, як пропливають матери і він з Первінкою та дідом у синьому небі в краї далекі... В голові запаморочилося, і хмари почорніли: Миколка мало не впав – сильно закортіло їсти, ну хоча б то щавлинку з їсти...» [2, 167] – сема «страждання».*

Щирість і безпосередність дитячої душі репрезентують рядки: *«Їй Богу, як буду рости, то виросту хлібом! Отоді вже наймся. І мама найється. І Дмитрик, і Галинка найється...!» [2, 314].*

Моторошну воєнну дійсність очима хлопчика Микитки передано у повісті «Кінь на вечірній зорі». Образ дитини тут візуалізує тонке внутрішньо-психологічне світосприйняття, яке прочитуємо завдяки семам «страх», «пересторога», «зневіра»: *«Темний степ відразу ж дихнув чимось чужим і ворожим, якоюсь темною, причасною настороженістю. ... Я оглянувся – села не було. Був би у селі гас, то світилося бодай би одне вікно, а так село провалилося, наче під чорний лід. Були б ще у ньому собаки, хоч голос який подали, і то було б веселіше, – у селі не стало собак: одних повибивали німці, інші порозбігалися, а ті, що лишилися, гавкати уночі боялись...» [2, 119].*

Індивідуальність автора виявляється в неординарному використанні фольклорних надбань як першоелементів культури. Тексти М. Вінграновського

вирізняються непоодиноким вкрапленням фразем, вигуків, що творять позачасову константу українського національного дискурсу. Наприклад: *«Первінка зашелестіла пирієм, а Миколці тим часом хтось почав мастити очі медом. Голова його хилилась на ліжку, згодом він підігнув під себе ноги і заснув»* [2, 153]; *«А навкруги білий-білісінський день, та й сонце у небі уже височенько, морозець, у Миколки зуб на зуб не потрапляє»* [2, 154]; *«Пробігли вибалок, Первінка задихалась, задихався і Миколка – хай йому грець!»* [2, 154]; *«Та там же ж міни, собача твоя душа! А якби підірвався?»* [2, 167].

Як бачимо, фольклорні інтертекстами поосідають вагоме місце в мовній картині світу автора.

Інтертекстуальну основу для повістей М. Вінграновського, де головним героєм є дитина, становлять тексти М. Коцюбинського. Для прикладу: *«Миколка похолов: ось уже скільки часу... а корова?! А ще дванадцять кілометрів вести її степом додому. А мати ж хвора, не може злізти з печі і думає, де ж це він там на базарі і як»* [2, 149] – тут прецедентним текстом є оповідання М. Коцюбинського «Маленький грішник». Або: *«Ліс тепло дрімав у сніговій халабуді»* [2, 79] – прецедентний текст – казка «Хо»цього ж автора.

**Висновки.** Чимала кількість наведених цитат доводить, що образ дитини у прозовій творчості М. Вінграновського є непериферійним і не випадковим явищем, а займає вагому нішу у мовній картині світу автора. Він чітко прослідковується, як на рівні когніції, так і мотивації. Доходимо висновку, що образність є репрезентантом світоглядної позиції письменника як носія конкретного національно-культурного простору, виразника власної ідентичності. Проаналізований образ – це та знакова одиниця, що поряд з одиницями інших мовних рівнів, формує ідіостиль письменника, який є неповторним віддзеркаленням епохи.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Андрієць О. Лексичні особливості творів Миколи Вінграновського. Південний архів. Філологічні науки. Вип. X. Херсон, 2001. С. 116–119.

2. Вінграновський М. С. Вибрані твори. У 3 т. Т. 3. Повісті й оповідання. Тернопіль: Навчальна книга–Богдан, 2004. 352 с.

3. Калашник В. С., Калашник Ю. І. Фразеологія як чинник формування художнього світу поезії і прози М. Вінграновського. *Учені записки Таврійського нац. ун-ту ім. В. І. Вернадського*. 2007. № 6: Філологія. Т. 20 (59). С. 173–178.

4. Сологуб Н. «Кінь на вечірній зорі» (мова художньої прози М. Вінграновського). *Культура слова*. 2011. Вип. 75. С. 13–20.



# ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НІМЕЦЬКОЇ ТЕРМІНОСИСТЕМИ СФЕРИ БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ: ПЕРЕКЛАДАЦЬКИЙ АСПЕКТ

Синегуб Світлана Вікторівна

к.ф.н., доцент  
м. Київ, Україна

**Введение./Introduction.** Відомо, що у словниковому складі будь-якої мови значне місце належить термінологічній лексиці, обсяг якої постійно зростає. До термінологічної лексики належать лексичні одиниці мови (ЛО), які традиційно об'єднують під загальною назвою галузеві терміни. Терміном, на даний час, прийнято називати слово або словосполучення, що вживається для точного вираження поняття певної галузі знань – науки, техніки, суспільно-політичного життя, мистецтва, економіки, права тощо.

**Цель работы./Aim.** У зв'язку з постійним розвитком сучасної німецької мови з'являється все більше термінів не тільки науково-технічної сфери, але й сфери банківських послуг. В зв'язку з цією тенденцією актуальною залишається завдання визначення особливостей перекладу банківських термінів з німецької мови на українську. Актуальність такого аналізу обумовлює і низка проблем, що з свого боку звідси впливають. Насамперед це вивчення специфіки самого процесу банківського перекладу, який передбачає роботу із спеціальною літературою зі сфери банківської галузі та банківських послуг.

**Материал и методы./aterials and methods.** Методологічну основу дослідження термінології банківської сфери німецької та української мов сформульовано на основі праць українських та зарубіжних дослідників, а саме: К .Я. Авербуха, М. О. Вакуленко, О. В. Вакуленко, Л. А. Васенко, В. В. Дубічинського, О. М. Кринець, Б. М. Головіна, Т. Р. Кияка, Д. С. Лотте, В. М. Лейчика, Н. І. Овчаренко, О. В. Суперанської, О. О. Реформаторського та ін. Теоретичною базою зіставного дослідження мовних одиниць слугували

також праці Р. І. Дудка, М. П. Кочергана, С. М. Сухорольської, О. І. Федоренко та ін.

Матеріалом такого аналізу виступає, перш за все, переклад спеціальних газетних та журнальних статей банківської тематики, актів, фінансової звітної документації, договорів, законів тощо. Слід зазначити, що, незважаючи **на низку дослідницьких робіт** стосовно перекладу банківської, економічної та наукової термінології [1,2,3,4], недостатньо дослідженим залишається питання стратегій перекладу специфічної банківської термінології; зокрема, не існує чітко розробленого алгоритму перекладацьких прийомів, який дозволив би ефективно вирішувати всі проблеми перекладу специфічної банківської термінології.

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** Між тим розробка такого алгоритму щодо покращення ефективності та якості роботи перекладача під час відтворення інформації німецьких текстів банківської тематики з їх специфічною економічною термінологією, наявністю функціональних словосполучень, специфічних дейктичних маркерів тощо українською мовою є нагальною потребою перекладацької практики. Створення такого алгоритму спирається на детальний аналіз існуючих прийомів та методів перекладу німецьких банківських текстів, наявних в них термінів українською мовою, а також на актуальні дефініції загального поняття «термін» та його ролі в банківському тексті.

Відомо, що система термінів банківської сфери фіксує широке коло операційних напрямів банківських послуг, оскільки за останні десятиліття запроваджена ціла низка нових банківських технологій, які знайшли своє розповсюдження в багатьох країнах світу. Така тенденція викликала зростання вимоги до фахівців галузі, зокрема тих, які працюють у зовнішньоекономічній банківській сфері і часто мають справу з двомовними текстами банківських документів.

Не зважаючи на онтологічну різноструктурність німецької та української мови ця мовна пара демонструє тенденцію до подібності галузевих

терміносистем, яка поглиблена глобалізаційними процесами, яка має структурно-семантичні конвенційні ознаки досліджуваної групи текстів.

Банківська термінологія і банківська терміносистема мови в цілому є важливою складовою лексики як німецької так і української мови, яка фіксує елементи загальної мовної картини світу і водночас складним об'єднанням ментальних одиниць [1, с. 16]. Актуальний процес стандартизації фінансово-економічної термінології української мови, покликаний відобразити новітні тенденції розвитку терміносистеми в цілому представлений дослідженнями О. Гутиряк (термінологія маркетингу); Л. Науменко (термінологія бізнесу); З. Куделько (термінологія ринкових відносин), О. Дуда (термінологія кредитно-банківської справи) тощо. Типологічно-зіставні дослідження мовної пари німецька - українська в межах банківської термінології виявили кореляцію номінативного та функціонально-комунікативного рівнів реалізації семантики ЛО. Наприклад, прихильниками функціонального підходу було доведено, що термін – це функція, тип уживання лексичної одиниці, а не особливий тип лексичної одиниці (В. Г. Гак, Б. М. Головін, В. С. Перебийніс, В. М. Лейчик, Ф. А. Циткіна, Т. Р. Кияк, Т. І. Панько) [4, с. 5]. А Б. М. Головін, з свого боку, зазначає, що у морфемній будові слів-термінів і слів-нетермінів, а також у граматичній побудові термінованих і нетермінованих словосполучень немає принципових відмінностей [2, с. 4].

Комплексне дослідження терміносистем банківської сфери німецької та української мов з позицій перекладознавства дозволило виявити низку специфічних характеристик термінологічних ЛО, які значно утруднюють їх відтворення, а саме: полісемія термінів у межах терміносистеми мови-оригіналу (МО); наявність різночитань у дефініціях термінів в МО та МП (мові перекладу); явище синонімії термінів, явище омонімії термінів, зловживання термінами-запозиченнями та термінами-інтернаціоналізмами, неузгодженість в застосуванні термінологічних ЛО фахівцями та наявність професійного жаргону; відсутність графічної стандартизації окремих термінологічних ЛО.

Проте в цілому, для відтворення банківських термінологічних ЛО з німецької мови на українську ефективними виявляються ті ж самі способи перекладу, як і для ЛО інших терміносистем. Основною проблемою перекладу таких термінів, зокрема і термінів-словосполучень є прояви полісемії не лише в межах різних типів галузевого дискурсу, але й в рамках банківської галузі, як окремого фахового напрямку. Ефективною перекладацькою стратегією в такому випадку виступає глибоке і точне врахування контексту та семантики інших термінів, що утворюють мінімальний когнітивно обумовлений інформативний блок в структурі терміну-словосполучення.

Що стосується прийомів перекладу складних термінів, він, як будь-який визначений під час перед перекладацького аналізу тексту МО феномен, представлений двома основними процедурами - аналітичною та синтетичною. Визначну роль в процесі перекладу термінів-словосполучень відіграє саме аналітичний етап, а саме відтворення окремих компонентів термінологічної ЛО. Для цього необхідно правильно визначити компоненти складного терміна, оскільки ними можуть бути не тільки слова, а й словосполучення, що входять до структури складної ЛО-терміна, встановити характер семантичних відношень між компонентами та ядерним семантичним компонентом герміна-словосполучення.

Аналіз показує, що основними найбільш ефективними прийомами перекладу термінів-словосполучень є описовий переклад, транскрибування, калькування та відтворення значення за допомогою використання прийменників як пояснювальних лексем.

Проте, найбільш проблемними для відтворення є ЛО-терміни, які демонструють прояви полісемії не лише в межах різних типів галузевого дискурсу, але й в рамках банківської галузі, як окремого фахового напрямку.

Значною мірою утруднюють процес перекладу тексту банківської тематики з німецької мови на українську в цілому і ЛО з групи так званої безеквівалентної лексики. Для передачі термінів з цієї групи ефективними, як показує практика, виявляються наступні прийоми: транслітерація;

використання оригінального написання іноземною мовою; комплексне застосування прийому транслітерації і описового перекладу або підстановки; прийом описового перекладу; калькування; наближений переклад; адекватна заміна, логічний розвиток поняття. Ефективними і частотними способами відтворення тут є а) збереження в МП оригінального графічного оформлення ЛО іноземною мовою з додаванням в МП пояснюючих лексичних елементів, які забезпечують розуміння ЛО-банківської реалії; б) описовий переклад.

**Выводы./Conclusions.** Проаналізований термінологічний матеріал та особливості перекладу банківських термінів з німецької мови на українську доводять, що: 1) не існує чітко розробленого алгоритму перекладацьких прийомів, для перекладу специфічної банківської термінології; 2) не зважаючи на онтологічну різноструктурність німецької та української мов існує тенденція до подібності галузевих терміносистем; 3) типологічно-зіставні дослідження мовної пари німецька - українська в межах банківської термінології виявили кореляцію номінативного та функціонально-комунікативного рівнів реалізації семантики ЛО; 4) виявлено низку специфічних характеристик термінологічних ЛО, які значно утруднюють їх відтворення, а саме: полісемію термінів у межах терміносистеми мови-оригіналу (МО); наявність різночитань у дефініціях термінів в МО та МП відсутність графічної стандартизації окремих термінологічних ЛО тощо; 5) визначено ефективні способи відтворення полісемантичних термінів, термінів-комполітів, термінів-словосполучень, термінів з групи без еквівалентної лексики тощо.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Головин Б. Н. Лингвистические основы учения о терминах / Б. Н. Головин, Р. Ю. Кобрин. – М. : Высш. школа, 1987. – 104 с.

2. Дуда О. І. Процеси термінологізації в сучасній англійській мові (на матеріалі літератури з кредитно-банківської справи): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук : спец. 10.02.04 «Германські мови» / О. І. Дуда; Київ. держ. лінгв. ун-т. — К., 2001. — 19 с.

3. Дьяков А. С. Основы терминотворения: семантические та социолингвистические аспекты / А. С. Дьяков, Т. Р. Кияк, З. Б. Куделько. – К.: Вид. дім «КМ Academia», 2000. – 218 с.

4. Кияк Т. Р. Лингвистические аспекты терминоведения: уавч. пос. / Т. Р. Кияк. – К. : УМК ВО, 1989. – 104 с.

# МЕТОДИ ПЕРЕКЛАДУ АНГЛІЙСЬКИХ НЕОЛОГІЗМІВ У НАУКОВО-ПОПУЛЯРНОМУ ТЕКСТІ

**Фесенко Аліна Володимирівна**

викладач

Університет імені Альфреда Нобеля

м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Основним предметом даного дослідження є неологізми у науково-популярному тексті та їх переклад українською мовою. Підвищений інтерес до проблеми неології обумовлений важливою роллю неологізмів як дзеркала мовного розвитку, яке відображає пристосування мови до умов її функціонування, які невинно змінюються під впливом зовнішніх факторів.

**Мета роботи.** Метою цього дослідження є розгляд англомовних неологізмів в сучасній українській мові в ракурсі семантики, словотвору та особливостей перекладу українською мовою під впливом зовнішніх факторів.

**Матеріали і методи.** Описово-аналітичний та порівняльний методи, семантичний аналіз лексем.

**Результати та обговорення.** Доцільність дослідження є очевидним у зв'язку з глобалізацією культури, яка розуміється як прискорення інтеграції націй у світову систему, що супроводжується глобальною інформатизацією світової спільноти.

**Висновки.** Українська мова зазнає змін у процесі глобалізації, яка формує нові тенденції у перекладі. Під час дослідження, було з'ясовано що такі способи перекладу, як транскрипція та описовий еквівалент є найбільш вживаними. Однак, можна зазначити, що вживання англомовних неологізмів у науково-популярному тексті вимагає ретельного пошуку національних відповідників.

Будь-яка мова — це явище, що невинно змінюється та розвивається. Кожна епоха відкладає свої відбитки: залишає нові слова, забирає старі. В результаті словниковий запас однієї мови невинно розширюється за

допомогою іншої, тобто, її лексика. Під неологізмами розуміються будь-які нові словникові та фразеологічні одиниці, що з'явилися в мові на даному її етапі та позначають нові поняття, що виникли в результаті розвитку науки та техніки, нових умов життя, соціально-політичних змін тощо.

Термін "неологізм" застосовується до двох категорій слів. По-перше, до новоутворень, по-друге, до існуючих синонімів неологізмів.

Базовими функціями стилістичних неологізмів є дві: перша – розкриття додаткової риси явища та друга – виявлення свого ставлення до фактів об'єктивної дійсності.

Особливістю неологізмів є те, що їхнє життя залежить від того, наскільки вони апробовані суспільною практикою, наскільки сильною є потреба в даному слові для позначення відповідних понять, та скільки "суперників" - синонімічних засобів має дане слово в словниковому складі мови.

Проблема перекладу неологізмів посідає особливе місце у перекладацькій практиці. Для правильного перекладу неологізмів потрібно знати способи їх утворення.

Серед них можна виділити: 1. Створення нових слів на основі наявних у мові словотвірних засобів (суфіксів, префіксів, словоскладання та ін.). 2. Переосмислення існуючих у мові слів, тобто надання їм нових значень. 3. Запозичення з інших мов. 4. Скорочення (аббревіатури та акроніми). 5. Конверсія. 6. Метафори та ідіоматичні вирази.

Серед існуючих методів перекладу англійських неологізмів українською мовою можна виділити:

1. Транслітерація. Метод, який полягає в тому, щоб за допомогою українських літер передати літери, що становлять англійське слово. Наприклад: "put" - пут, "Sony" - Соні, "Invitro" - Інвітро.

2. Транскрибування полягає у передачі фонетичної форми слова. Через значні відмінності фонетичних систем англійської та української мови, така передача трохи умовна та найчастіше робить лише подобу англійського звучання.



3. Калькування. При калькуванні еквівалент цілого створюється шляхом простого складання еквівалентів його складових частин, звідси виходить, що калькуванню піддаються лише неологізми складного слова. Наприклад: *interbank market* = *inter* («між-») + *Bank* («банківський») - міжбанківський ринок; *multicurrency credit* = *multi* ("багато-") + *currency* ("валюта") - багатовалютний кредит. Перевагою даного методу перекладу неологізмів є стислість та простота, що є дуже привабливими для використання у науково-публіцистичному контексті.

4. Описові еквіваленти. У цьому способі передачі неологізмів є саме описове значення іншомовної одиниці безвідносно до характеру її зв'язків із зовнішньою структурою слова через відсутність в українській мові еквівалентів. Наприклад: *journeuman* - кваліфікований робітник або ремісник, який працює за наймом.

В сучасних реаліях перекладу в галузі неологізмів, при постійних змінах у мові, додаванні нових слів, зміні існуючих, перекладачеві необхідно точно підбирати та використовувати найбільш підходящі методики для адекватної передачі неологізмів українською мовою, оскільки переклад зв'язкового тексту передбачає комплексне використання перекладацьких методів та прийомів з урахуванням того, що текст є єдиним цілим у смисловому та структурному планах.

У процесі дослідження, з Оксфордського словника (*Oxford English Dictionary*) було відібрано 100 англійських неологізмів та проведено аналіз методів їх перекладу українською мовою у відсотковому співвідношенні, результати показали: транскрипція – 34%; описові еквіваленти – 27%; калькування – 21%; транслітерація 18%.

Таким чином можна стверджувати, що найбільш поширеним методом перекладу неологізмів до якого перекладачі вдаються найчастіше для досягнення максимально точного значення перекладу, є транскрипція, а найменш популярним – транслітерація.

# СТРАТЕГІЇ Й ТАКТИКИ ЕТИКЕТИЗАЦІЇ НАУКОВОГО ДИСКУРСУ

**Холявко Ірина Вікторівна**

канд. філол. наук, доцент

Глухівський національний педагогічний університет

імені Олександра Довженка

м. Глухів, Україна

**Вступ.** Важливою складовою наукового дискурсу є етикет. Традиційно мовні питання етикету вивчають на матеріалі художньої літератури та загальнонародної мови, епістолярних й офіційно-ділових текстів. Проте і науковий дискурс не позбавлений етикетних складових (С. Богдан, О. Ільченко, Л. Козловська, С. Терещенко), адже етикет – у широкому його розумінні – стосується не лише етнокультурних факторів, а й соціальних та професійних. Етикетизація україномовного наукового тексту ще не стала об'єктом спеціального розгляду як явище комплексне, структурно складне, що часто виходить за межі лише одного висловлювання та може стосуватися послідовності мовленнєвих актів. Зазначені положення обумовлюють актуальність порушеної в публікації теми.

Мовний етикет наукового дискурсу пов'язаний із соціальним поняттям етикету при виконанні регулювальної ролі у виборі реєстру спілкування та ритуалізованою мовленнєвою поведінкою. Мовленнєва поведінка в науковій комунікації зумовлюється неписаними законами, виробленими суспільством унаслідок численних повторів у виявах прототипних ситуацій. При цьому наукова комунікація передбачає стандартизацію комунікативного вираження відносин між її учасниками, зокрема етикетних, з метою підтримки неантагоністичних стосунків між індивідами.

**Мета роботи.** Розглянути стратегії етикетизації («механізми балансування») наукового дискурсу на прикладах жанрів рецензії й дискусії, адже вони позначені найбільшою стійкістю і значною мірою «ритуальності» вживання етикетних лексем і виразів.

**Матеріали й методи.** З-поміж загальнонаукових методів залучено спостереження, методи аналізу й синтезу, завдяки яким проаналізовано теоретичні передумови вивчення наукового мовного етикету в руслі комунікативної лінгвістики та стилістики української мови. Праця ґрунтується на положеннях структурно-семантичного та функційного методів. Висвітлення аспектів семантики, структури, функцій наукового мовного етикету здійснено із застосуванням контекстуально-інтерпретаційного (для інтерпретації прагмастилістичного наповнення етикетних формул) методу.

**Результати й обговорення.** Науковий дискурс є відносно регламентованим. Йому властиве використання значної кількості безособових конструкцій, розгалуженого термінологічного та номенклатурного апарату, стандартизованої загальнонаукової метамови, зокрема засобів текстуального (різноманітні мовні кліше, візуально-риторичні елементи) та інтерперсонального (маркери ставлення автора до змісту пропозиції тощо) дискурсів. Згадані ознаки наукового дискурсу зазвичай не пов'язуються з прагматичними аспектами наукової комунікації, зокрема з етикетизацією. Втім О. Ільченко стверджує, що «науковий дискурс можна розглядати як особливий тип взаємодії, в основі якої – певні стратегії й тактики реалізації комунікативної інтенції адресанта, що відбивають типологічні властивості наукової комунікації. Стратегії й тактики та мовні засоби їх вираження мають специфічний характер і реалізуються за допомогою цілої системи мовних одиниць. В основі концептуальної моделі наукового тексту – переконання адресата в істинності повідомлення. Ланка способу переконання – етикетизація наукового дискурсу – є складовою тексту, мовна реалізація якої відбиває інтерперсональні відносини комунікантів, забезпечуючи ефективність комунікації. Саме тому етикетизація є важливою категорією наукового дискурсу» [2].

У дефініюванні терміна «етикетизація» спираємося на визначення О. Ільченко: «Етикетизація наукового дискурсу – це функціонально-комунікативна категорія, за допомогою якої реалізується персуазивна інтенція

адресанта в плані поліпшення ефективності комунікації з урахуванням фактору адресата» [2].

З мовним етикетом тісно пов'язані такі комунікативні категорії й принципи спілкування, як «толерантність», «принцип кооперації», «принцип увічливості» та ін. Функціонування означених категорій наряду з мовним етикетом можна пояснити тим, що для плідного заняття наукою вченим необхідно і вкрай важливо мати можливість обмінюватися думками, оскільки науці значною мірою притаманний, на відміну від іншої творчої діяльності, колективний характер. Такий обмін думками, ідеями, гіпотезами здійснюється часто в процесі наукової дискусії.

Ознакою успішної комунікації під час дискусії є толерантна, у межах мовного етикету форма вираження незгоди з думкою опонента. Відступи від такої форми зазвичай не збільшують доказову силу міркувань ученого, а навпаки, ставлять справедливість цих міркувань під сумнів.

Ключова теза принципу кооперації сформульована П. Грайсом так: «Твій комунікативний внесок на певному кроці діалогу має бути таким, якого вимагає комунікативна ситуація відповідно до прийнятої мети (напрямую) спілкування» [1, с. 222].

Дотримання принципу увічливості передбачає врахування інтересів партнера, його думок, бажань, почуттів. Принцип увічливості покликаний полегшити завдання, покладені на співбесідника, що значною мірою сприяє ефективності соціальної взаємодії.

Спільною для принципів кооперації, увічливості, мовного етикету та толерантності є спрямованість на ефективну мовленнєву взаємодію, яка передбачає досягнення мовцем своїх цілей, а також дозволяє зберегти баланс стосунків зі співбесідником, тобто залишитися з ним у нормальних стосунках, не посваритися.

Для реалізації формул етикету потрібна скоординована система дій учасників спілкування. В основі цієї системи – комунікативна ситуація, в якій етикет реалізується в мовленні, у безпосередньому спілкуванні за допомогою

стійких формул (одиниць мовленого етикету), основна мета яких – вплинути на співрозмовника, продемонструвати своє ставлення до нього, висловити зауваження, подяку, прохання тощо. З огляду на такі відношення і зв'язки комунікативної ситуації та мовного етикету можна, спираючись на розвідки Н. Формановської, представити модель мовленнєвого етикету у вигляді системи координат міжособистісної комунікації [4].

Комунікативна ситуація реалізується за безпосередньої участі мовця і адресата-співрозмовника: етикетна ситуація завжди діалогічна, бо передбачає спілкування навіть якщо його учасники (мовці) дистанційовані в часі чи просторі. Комунікативні ролі учасників спілкування взаємозумовлені: з одного боку, вони визначаються їхніми гендерними й соціальними ролями, а з іншого – задаються самим комунікативним актом. На початку спілкування кожен комунікант обирає свою тактику поведінки. Для того, щоб здійснити такий вибір, необхідно врахувати цілу низку параметрів комунікативної ситуації, насамперед співвіднести свій статус зі статусом співрозмовника. «Такі ознаки, як стать, вік, суспільне становище, національна та конфесійна належність, родинні зв'язки або їх відсутність, ступінь знайомства та деякі інші диференціюють комунікативний статус. У кожному конкретному випадку одні ознаки актуалізуються, інші – нейтралізуються. Зрозуміло, що актуалізуються відмінності, а нейтралізуються збіги. Чим більше ознак, за якими учасники спілкування «не збігаються», тим, зазвичай, вищий ступінь етикету та обов'язковість дотримання правил» [5, с. 135]. Метою етикету, власне, і є забезпечення ефективного спілкування нерівних (за тими чи іншими параметрами) партнерів. У цьому сенсі він є своєрідним «механізмом балансування» спілкування [5, с. 135].

Розглянемо ці «механізми балансування», або стратегії етикетизації наукового дискурсу, на прикладах таких жанрів, як рецензія й дискусія, адже вони позначені найбільшою стійкістю і значною мірою «ритуальності» вживання етикетних лексем і виразів. При цьому комунікативну стратегію розуміємо як сукупність мовленнєвих дій, спрямованих на вирішення

загального комунікативного завдання мовця. Комунікативні стратегії реалізуються в комунікативних тактиках. Комунікативна тактика – це одна або декілька дій, що сприяють реалізації стратегії.

Як одна з найважливіших форм комунікації в науці, дискусія передбачає необхідність розвитку такої здатності, як толерантність спілкування, тобто засіб діалогічної взаємодії в умовах конфлікту, суперечності з установкою на протилежну позицію, розуміння «чужого» як «іншого», співпраця з ним. У сфері науки цей засіб характеризує мовленнєву поведінку суб'єктів наукової комунікації.

Дискусія, що ґрунтується на толерантній мовленнєвій взаємодії її учасників, орієнтована на те, щоб домогтися просування в обговоренні проблеми, виробити спільне рішення, досягти синтезу концепцій або знайти принципово нове конструктивне рішення.

Комунікативні стратегії репрезентування «іншого» в такій дискусії уможливають реалізацію етикетних тактик. До них належать, наприклад, тактика пом'якшення негативних оцінок (тактика зменшення категоричності висловлювань), тактика поступки, тактика пом'якшення різкості, неочікуваності формулювання тощо. Ці тактики виражають прагматичну установку автора – бажання дотриматися вимог мовного етикету і забезпечити ефективність комунікації – і досягаються шляхом використання прийомів пом'якшення критики. З-поміж означених прийомів виокремимо такі: вказівка на суб'єктивність критичних зауважень; супроводження оцінювання різними маркерами невпевненості в його достовірності; додавання до оцінювання кваліфікаторів, що послаблюють його семантику; зниження оцінки шляхом оформлення її як вставної конструкції або приєднувальної підрядної частини; супроводження негативної оцінки позитивною оцінкою інших компонентів або рис роботи; вказівка на об'єктивні причини, що зумовили помилки автора, тощо.

Отже, негативна оцінка, виражена некатегорично, свідчить про толерантність автора, його стриманість, про те, що він володіє науковим

мовним етикетом. Розмаїття способів етичного вираження негативної оцінки, що реалізують комунікативні стратегії репрезентування «іншого», демонструють толерантну мовленнєву взаємодію дослідників, зацікавлених у комунікативному співробітництві та результативності дискусії.

Порівняно з іншими науковими жанрами рецензію вирізняє переважання коментувальної, оцінювальної інформації. Наукова рецензія виконує функції інформування, тобто ознайомлення з науковим твором, та оцінювання й осмислення в науковою спільнотою певного наукового знання. Вибір цих оцінних етикетних виразів значною мірою обумовлений структурою рецензії й змістом рецензованої праці. Окрім того, рецензенти послуговуються етикетними формулами побажання, які стосуються майбутнього рецензованої праці, окреслюють напрями її поліпшення, вдосконалення. Власне вони (етикетні формули оцінювання і побажання) і створюють його своєрідну модальність тексту рецензії. Єдність наукових поглядів рецензента і автора може виявлятися не лише в оцінюванні конкретних положень рецензованої праці, але й за допомогою конструкцій, що містять лексеми із семантичним компонентом «згода», наприклад: *Ми ладні погодитись у цьому радше з...; На думку автора (з якою важко не погодитися)*. Інформація «незгоди» вводиться в текст у толерантній, етикетній формі – найчастіше за допомогою дієслів умовного способу як побажання (*хотілося б, доцільно було б, краще було б*) або складнопідрядними одиницями з підрядними умовними. Це знижує ступінь категоричності наукового викладу. Водночас це вияв наукового такту, відповідність етичним нормам спілкування. Особливо це стосується завершальної частини рецензій, в якій аналізуються прорахунки автора. Зауважимо, що «інформація з «мінусовою» позначкою подається завжди в конкретній формі, без категоричних інтонацій, що свідчить про тактовність, толерантність рецензентів» [3, с. 101].

**Висновки.** Отже, аналіз етикетних функцій засобів вираження некатегоричного заперечення дозволяє стверджувати, що мотиву критики в рецензії відведено значно менше місця, ніж опису достоїнств рецензованої

праці. Характерними текстуальними засобами вираження некатегоричного заперечення є використання типових лексико-граматичних моделей, що передують власне запереченню. Їх уживання сприяє зменшенню категоричності висловлювання, забезпечуючи ввічливий, некатегоричний вплив на адресата.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Грайс Г. П. Логика и речевое общение. *Новое в зарубежной лингвистике*. 1985. Вып. XVI. С. 217–237.
2. Ільченко О. М. Етикетизація англо-американського наукового дискурсу: автореф. дис. ... д-ра філол. наук: 10.02.04. Київ, 2002. 37 с.
3. Тимкова В. А. Українська мова в науці: навч. посіб. Вінниця, 2018. 212 с.
4. Формановская Н. И. Русский речевой этикет: лингвистический и методический аспекты. Москва, 1987. 158 с.
5. Шутова М. О. Мовленнєвий етикет як система координат у міжособистісній і міжкультурній комунікації. *Вісник КНЛУ. Серія Філологія*. 2013. Т. 16. № 1. С. 134–142.



# ASPECTS OF THE FORMATION OF THE LINGUISTIC PERSONALITY OF FOREIGN STUDENTS DURING STUDY OF A NON-NATIVE LANGUAGE

**Черногорская Н. Г.**

старший преподаватель

Харьковский государственный университет строительства и архитектуры

г. Харьков, Украина

**Введение./Introduction.** The acquisition of a non-native language in the framework of communicative linguistics is considered as a process, the ultimate goal of which is the ability and ability to participate in communication, that is to generate and perceive foreign language speech in accordance with the actual situation of communication and the purpose of communication. Speech culture - "knowledge of the norms of literary language in its oral and written form, in which the choice and organization of linguistic means, allowing in a given situation and in compliance with the ethics of communication to provide the necessary result in achieving the objectives of communication". [1. с. 55].

**Цель работы./Aim.** International students need to know all the norms of the non-native language and the "national laws of communication" in order to be involved in the exchange of information with native speakers and to maintain communication in the language both inside and outside the educational institution.

**Материалы и методы./Materials and methods.** The integrated use of various forms of work with students gives the teacher an opportunity to conduct purposeful work on the formation of the speech culture of foreign students, as well as contributes to the overall level of culture of students. E.I. Passov emphasizes that communicative-oriented teaching of a foreign language is possible only if the language is used as a means of cognition of national culture [3, с. 5]. This means that the implementation of the culturological approach is mandatory in the education of foreign students.

One of the ways to implement culturological education is to use the means of fine art and literature in the lessons on a non-native language. Paintings can be used with foreign students as illustrations to create a "national background" for learning, as visual aids for semantizing vocabulary, as well as in classes to develop monological and dialogic speech. In the context of implementing the culturological approach in teaching foreign citizens it is advisable to focus on reading texts of a culturological nature.

The main concept of communicative linguistics is communicative competence, which is defined as the sum of skills and abilities of the speaker-hearer to use a non-native language in changing speech situations and generate not only grammatically correct, but also socially correct statements.

It is well known that high speech culture is the ability to use all the possibilities of language at a given moment and in a given situation. In the process of teaching a non-native language in a technical university students should realize the importance of language as a form of expression of national culture, get an opportunity to improve knowledge about the regularities of language system development, its functioning, forming on this basis sustainable skills and abilities of normative, appropriate and ethical use of language means in all spheres of business and interpersonal communication.

The main objective of teaching foreign students a non-native language is to improve the culture of written and oral speech, the formation of the ability to express thoughts correctly and logically.

Speech culture has three aspects: communicative, normative and ethical. All of them are important for the foreign student, who must learn to pronounce and write words and sentences correctly, taking into account certain situations and etiquette formulas.

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** So, the formation of the linguistic personality of foreign students takes place mainly in the course of learning the language in which they learn. This process has a culturological component in its content, providing for the development of culture as an effective means of increasing

interest in the language, which in turn is expressed in the development of rules and traditions of speech and non-speech behavior. This contributes to the formation of attitudes and values of foreign students, as well as the skills of adequate use of linguistic units in order to effectively influence the communication partner in any situation.

Foreign students, learning a non-native language, must also learn the culture of the people. It is necessary to form students' linguocultural competence as a basic component of communicative competence. According to the linguocultural theory of the word the subject of linguocultural competence is a specially selected, specific homogeneous linguistic material reflecting the culture of the country of the studied language, background and connotative lexical units, usual forms of speech, as well as non-verbal languages of gestures, facial expressions and everyday behavior. [2]. While visiting exhibitions and other events foreign citizens automate the use of speech constructions of greeting, gratitude, goodbye, etc., i.e. the speech culture is formed.

Complexity of educational and extracurricular work significantly increases the effectiveness of the learning process, activates the student's capabilities and helps to form a speech culture. Thus, during the excursion students find themselves in a real speech situation. During visits to exhibitions and other events foreign citizens automate the use of speech constructions of greeting, gratitude, goodbye, etc., i.e. speech culture is formed. Pupils not only get acquainted with the sights of Kharkiv and Kharkiv region, visit museums, theaters, exhibitions, immerse themselves in the cultural environment, but also actively exchange their impressions with representatives of other nationalities. Intercultural communication in this situation is no longer a choice, but a necessity.

**Выводы./Conclusions.** Thus, the integrated use of various forms of work allows the teacher to conduct purposeful work on the formation of the speech culture of foreign students and contributes to the improvement of the general level of students' culture. In this case the modern approach to learning is realized: language is the goal, culture is the means. Communicative-oriented teaching of a non-native

language is possible only if the language is used as a means of cognition of national culture. Thus, it is obvious that cultural awareness of a foreign student, in particular the regional component, is a necessary condition for the formation of students' speech culture.

#### **Literature:**

1. Issues of Speech Culture: Collected Articles / Edited by S.I. Ozhegov. - M., 1959. - Vol.2.

2. Kostomarov V.G. Linguostranovedcheskaya teoriya word / V.G. Kostomarov, E.M. Vereshchagin. - M., 1980.

3. Program-concept of communicative foreign language education: The concept of individuality development in the dialogue of cultures. E. I. Passov. - Moscow: Prosveshcheniye, 2000. - 172.

# ПРОБЛЕМИ ПЕРЕКЛАДУ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

**Чорнобай Віра Георгіївна,**

Старший викладач

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

м. Дніпро, Україна

**Введення.** У зв'язку зі швидким розвитком сучасних технологій, переклад науково-технічної термінології особливо актуальний останнім часом. На сьогоднішній день науково-технічний переклад є не лише видом перекладацької діяльності, а й складовою частиною дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» в аграрних ЗВО. Відмінною особливістю науково-технічних текстів є достаток термінів та різних словосполучень, формул, графіків, переклад яких може викликати низку труднощів. А основним завданням науково-технічного перекладу є короткий і точний виклад інформації та відсутність при цьому будь-якого емоційного забарвлення. Внаслідок швидкого розвитку техніки в науковій мові постійно з'являються нові терміни (неологізми), які не встигають зафіксувати навіть останній словник, що також становить великі труднощі під час перекладу.

**Мета.** Виявлення труднощів, що виникають під час перекладу науково-технічної термінології майбутніми фахівцями у галузі агровиробництва.

**Матеріали.** Економічні та державні відносини між різними країнами, безперервний розвиток науки і техніки, а також сучасні технології в різних галузях та сферах діяльності підвищують значення іноземної мови, яка виступає в ролі «мосту» між представниками різних культур та мов.

Стиль мови – це сукупність мовних засобів. Стиль науково технічної літератури, у свою чергу, відрізняється наявністю особливих характеристик.

По-перше, це лексика. У науково-технічних текстах використовуються спеціальні терміни, які підбираються відповідно до тієї галузі знань, до якої належить той чи інший текст для точної передачі думки.

Що стосується граматики, то науково-технічні тексти рясніють використанням пасивних, безособових і невизначено-особистих конструкцій. Більшість пропозицій – складносурядні та складнопідрядні. Отже, у мові науково-технічного стилю широко використовуються спілки, складові прийменники та різні обороти. Крім того, варто зауважити, що автор тексту, намагаючись донести інформацію та пояснити ті чи інші факти, відкриття, процеси, уникає особистих форм дієслова, замінюючи їх пасивним запорукою. У зв'язку з цим стає очевидним, що всі процеси і явища в тексті виступають у ролі підлягаючих, затьмарюючи при цьому автора тексту. Головною рисою науково-технічного тексту є стислість викладу матеріалу та чіткість формулювань. Жидков А. В. у свою чергу, виділяє наступні особливості стилю науково-технічного перекладу: суворі послідовність і логічність всіх складових представленої автором ідеї, змістовність тексту, доступність фахівцю тієї чи іншої області в плані розуміння викладеної інформації, а також констатація наукового факту [1, с. 101]

Науково-технічний переклад – це переклад спеціальних текстів науково-технічного характеру, який здійснюється специфічними методами, відмінними від перекладу художньої літератури. Щодо цілей перекладу науково-технічних текстів, то основними з них є досягнення адекватності та еквівалентності. Це означає, що переклад повинен передавати зміст тексту англійською мовою, дотримуючись при цьому всіх норм перекладної мови (української). У монографії "Науково-технічний переклад" [2, с. 27] йдеться про те, яку важливу роль відіграє науково-технічний переклад у міжнародному обміні науковою інформацією останнім часом. У 1930-1950-х роках. особлива увага приділялася питанням перекладу художніх текстів, а надалі створення загальної лінгвістичної теорії перекладу і більш докладне дослідження науково-технічної стали займати лідируючі позиції серед учених і перекладачів. Автори даної монографії визначають на учно-технічний переклад як динамічний та різноманітний. Це пов'язано з тим, що наука не стоїть на місці, інформаційні

запити змінюються, що дуже впливає на способи виконання перекладу, а також, змінюються умови, за яких здійснюється науково-технічний переклад.

Все більш значущу роль починають займати нові форми перекладу, які, на відміну від усіх нам відомих письмових та усних перекладів, висувають особливі вимоги, а також висувають свої умови та критерії, згідно з якими оцінюється якість виконаного перекладу.

Дуже важливо звернути увагу на труднощі, з якими може зіштовхнутися здобувач вищої освіти при виконанні перекладу науково-технічної літератури. Усі складнощі, які можуть виникнути у перекладача, І. Д. Люткін [3, с. 5] поділяє на дві великі групи: лінгвістичні та організаційно — правові, які тісно пов'язані між собою. Лінгвістичні складності охоплюють ряд важливих проблем, що стосуються безпосередньо перекладу:

1. Досягнення адекватності перекладу.
2. Розбіжність у мовних засобах двох мов при вираженні тих самих понять.
3. Різноманітність тем перекладених матеріалів з різних галузей знань, з якими перекладач повинен бути добре знайомий.

Що стосується організаційно-правових труднощів, І. Д. Люткін стверджує про слабку розробку категоризації штатних перекладачів, її відірваність від інших труднощів і особливостей роботи перекладачів. У зв'язку з швидким розвитком техніки наукової мови постійно з'являються нові терміни. Інакше кажучи, *неологізми*. Спираючись на цей факт, ми можемо зробити висновок про те, що здобувач вищої освіти протягом навчання у ЗВО зобов'язаний поповнювати лексичний та мовний запас не тільки рідною мовою, а й мовою перекладу. Крім того, перекладач повинен цікавитися тією областю, в рамках якої він працює, користуватися всілякими словниками, довідниками, спеціальною літературою та звертатися до фахівця у певній галузі у міру необхідності.

Різкий стрибок у розвитку науки і техніки став результатом того, що основний пласт усіх нових слів, які з'являються в різних мовах щодня,

становить спеціальна лексика. У зв'язку з цим, з'являється необхідність вивчення та впорядкування одиниць спеціальної лексики.

Що таке науково-технічна термінологія? Науково-технічна термінологія, або НТТ, може бути визначена як складна і дуже важлива складова науки та техніки; як група термінів, що функціонують у певній сфері. За словами І.Д. Люткіна, від точності терміну та від точності його перекладу іншою мовою залежить цінність НТТ. У зв'язку з тим, що особливості та поведінка того чи іншого терміну визначаються тією областю знань, до якої він належить, у ролі основного об'єкта термінознавства (науки, що вивчає спеціальні лексичні одиниці) виступає термінологія - сукупність термінів, що використовуються у певній галузі знання.

Досі немає загальноприйнятого визначення поняття «термін». За словами Лейчика [4, с.20], у кожному з них виявляються свої недоліки, логічні промахи та невідповідність встановлюваних визначеннями властивостей і ознак терміну його реальному, мовному та мовному вигляду [13]. Така кількість різних визначень пов'язана з тим, що на момент формулювання даних визначень, наукової дисципліни, в якій на першому місці стояв би термін, просто не існувало. Більше того, термін пов'язаний з цілим рядом наук і кожна з них виділяє ті особливості та ознаки терміна, які мають до неї безпосереднє відношення.

Р. Ф. Проніна визначає термін як слово або словосполучення, що має спеціальне, суворо певне значення в тій чи іншій галузі науки і техніки [5, с. 8]. У роботі автор розглядає термін як слово з певним технічним значенням, яке варіюється залежно від використання у текстах різних галузей знань. За кожним терміном закріплено точне поняття, а сам термін прагне однозначності.

Л. В. Щерба характеризував складові терміни як поєднання слів, які мають структурну і семантичну єдність і представляють собою розчленовану терміновану номінацію [6, с. 53].

В. П. Смекаєв зазначає [7, с. 8], термін - емоційно нейтральне слово або словосполучення, що використовується для точного визначення поняття чи



призначення предметів. Термін завжди точний, стилістично нейтральний і має на увазі строго певне значення, яке розкривається шляхом логічного визначення. Одні й ті ж терміни можуть мати відмінні один від одного значення, якщо вживаються в текстах різних галузей знань. У цьому випадку здобувач вищої освіти чи перекладач повинен вміти вільно та грамотно оперувати особливою термінологією, характерною для тієї чи іншої галузі.

Питання, що стосується класифікування науково-технічних термінів, завжди було і залишається актуальним на сьогоднішній день. Постійне поповнення словників новими термінами – головне тому підтвердження. Як правило, всі терміни поділяються на [8, с. 8]:

1. Прості (що складаються з одного слова). Наприклад, fork – вила; contamination – забруднення; gear – шестерня.
2. Складні (з двох або більше слів і, як правило, пишуться разом або через дефіс). Наприклад, air pollution – забруднення повітря; balance sheet – баланс.
3. Складні терміни – словосполучення. Наприклад, block-schematic diagram (BSD) – блок-схема.

Переходячи до проблем перекладу науково-технічних термінів, почнемо з того, що вони виникають не лише у здобувачів освіти вузькогалузевих ЗВО, а й навіть у найдосвідченіших перекладачів. Багато хто з них вважає, що їм не важко перекласти той чи інший термін, або групу термінів, просто обравши для цього хороший словник. Але, зустрівшись з такою проблемою як відсутність шуканого терміна у словнику, вони розуміють, наскільки сильно вони помилялися. У такому разі, головне завдання перекладача – підібрати якісний аналог до терміну, який зовсім не має еквівалента. Такий термін називається без-еквівалентним. Пошук найбільш відповідного з усіх потребує гарної поінформованості в галузі знань, з якою працює перекладач, а також детального аналізу контексту [9]. Побудова еквівалента терміна вимагає величезної відповідальності, оскільки некоректно перекладений термін, до того ж занесений у словник, може збити з пантелику навіть технічного перекладача з багаторічним досвідом роботи.

Всім нам відомо, що англійська мова відрізняється наявністю слів з безліччю різних значень. Це явище отримало назву *багатозначності*. Окрема складність належить перекладу омонімів (слів однакових за звучанням, але різних за значенням). Наприклад, *can* — мати змогу щось зробити фізично, бляшана банка, *nail* – ніготь, гвіздок, *dream* – бачити сни, мріяти. Найбільші труднощі під час перекладу виникають із групою термінів, званих *багатокомпонентними*. Це пов'язано з тим, що слова, присутні в цих термінах, можуть бути взяті з різних областей і абсолютно різними частинами мови. У більшості випадків, ключове слово стоїть останнім у таких атрибутивних групах і переклад терміну здійснюється від останнього компонента до першого. Косаревська Т. А. під багатокомпонентним терміном розуміє термінологічне поєднання стійкого типу з числом компонентів більше двох [10, с. 17]. Розглянемо з прикладу *antifriction bearing lay – out diagram*. Послідовність перекладу цієї групи термінів здійснюється таким чином:

1. *Diagram* – схема
2. *Lay-out diagram* – схема розташування
3. *Antifriction bearing* – роликовий підшипник

Остаточний варіант перекладу подібного багатокомпонентного терміна звучатиме як «схема розташування роликового підшипника». Тобто, однією з головних труднощів при перекладі чотирикомпонентних іменних груп може послужити різне розташування головного та визначеного слова в межах одного терміна у двох різних мовах.

**Висновки.** У зв'язку зі швидким розвитком технологій необхідність здійснення якісного перекладу науково-технічної термінології стає все більш відчутною. Майбутні фахівці агротехнічного комплексу повинні мати все більше навичок та знань не тільки за своєю спеціалізацією, але й знання, розуміння та володіння англійською мовою. Компанії потребують перекладачів-фахівців у різних галузях знань. Багато лінгвісти та вчені не можуть дійти єдиного визначення поняття термін, що доводить його багатогранність і складність у плані перекладу. Особлива увага приділяється

класифікаціям та моделям освіти на наукових термінах, у яких найбільш цікавими для дослідження є багатокomпонентні поєднання.

### Література

1. Жидков, А. В. Поняття "Науково-технічний переклад" / А. В. Жидков // Science Time. – 2014. – №4 (4). – с. 99–102. (російською)
2. Винников, Ю. В. Науково-технічний переклад / Ю. В. Винников, Ю. Н. Марчук. - М.: Наука, 1987. - 139 с. (російською)
3. Люткін, І. Д. Науково-технічний переклад з російської на англійську. Методичний посібник для перекладача-практика/І. Д. Люткін; за ред. А. Я. Шайкевича. - М.: Вид-во ВЦП, 1991. - 125 с. (російською)
4. Лейчик, В. М. Термінознавство: предмет, методи, структура / В. М. Лейчик. - 4-те вид. - М.: Книжковий будинок «ЛІБРОКОМ», 2009. - 256 с. (російською)
5. Проніна, Р. Ф. Посібник з перекладу англійської науково-технічної літератури/Р. Ф. Проніна. - М.: Вища школа, 1973. - 197 с. (російською)
6. Щерба, Л. В. Досвід загальної теорії лексикографії //Мовна система та мовна діяльність / Л. В. Щерба. - М.: Наука, 1974. - С. 265-304 (російською)
7. Смекаєв, В. П. Підручник технічного перекладу (англійська мова) / В. П. Смекаєв. - М.: Н. Новгород: НДЛУ ім. Н.А. Добролюбова, Вектор ТіС, 2006. - 316 с. (російською)
8. Смекаєв, В. П. Сучасний технічний переклад [Текст]: навчальний посібник: англійська мова / В. П. Смекаєв. - М.: Р.Валент, 2014. - 359с. (російською)
9. Коняєва, Л. А. Про деякі труднощі науково-технічного перекладу / Л. А. Коняєва // Переклад та зіставна лінгвістика. - 2015. - №11. – С. 50–54 (російською)
10. Косаревська, Т. А. Структурно-семантичні характеристики трьох компонентних термінологічних утворень (на матеріалі підмови обчислювальної техніки) / Т. А. Косаревська. - М.: Київ, 1989. - 200 с. (російською)

## ЕМОЦІЙНО-ЦІННІСНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МОВЦЯ

**Шульжук Наталія Василівна,**

к. філол. н., доцент

Рівненський державний гуманітарний університет

м. Рівне, Україна

**Постановка проблеми.** Спілкування – це базова потреба людини в сучасному суспільстві, задоволення якої забезпечує її ефективну життєдіяльність. Соціально-економічні та науково-технічні зміни в суспільстві призвели до значних змін у спілкуванні, які учені коментують, застосовуючи поняття «персоніфікація особистості» – комплекс тенденцій розвитку особистості, що виявляється у її розвинених пізнавальних, комунікативних, конструктивних (самовираження, самоствердження, творча діяльність) потребах [6; 10]. Б. Паригін наголошує на двобічності цього процесу, оскільки його передусім визначає соціальна взаємодія членів соціуму [6, с. 98]. Характеризуючи тенденції розвитку сучасного спілкування, Й. Стернін з-поміж основних соціально-психологічних наслідків персоніфікації особистості виокремлює такі: здатність до прийняття самостійних рішень, почуття власної гідності, потреба у новій інформації та враженнях, зростання мобільності (люди легше міняють роботу, житло, багато подорожують), зростання часу, який людина проводить поза межами сім'ї і родини, збільшення мікрогруп у колективах та ін. [10, с. 30–33]. Вони, на думку вченого, призводять до суттєвих змін у характері спілкування особистості (розширення сфери спілкування, скорочення часу на безпосереднє й тривале спілкування, скорочення часу на спілкування у побуті й сім'ї, збільшення спілкування у сфері обслуговування та ін.). Вказані тенденції призводять до скорочення ініціативної комунікації, коли носій мови сам обирає співрозмовника і вільно виявляє себе як мовну особистість, та до збільшення частки емоційного спілкування у загальному обсязі комунікації. Наслідок цих об'єктивних процесів – труднощі в

міжособистісному спілкуванні людей, як у приватному, так і в офіційному, що з великою імовірністю призводять до деструктивної інтерактивної взаємодії.

Вище викладене дозволяє зробити висновок: назріла гостра необхідність формувати в носіїв мови не лише орфографічну й пунктуаційну грамотність, а й грамотність комунікативну, що забезпечує їх адекватну комунікативну поведінку у різних мовленнєвих ситуаціях. Це означає, що здобувачі вищої освіти повинні отримувати знання про правила безконфліктного спілкування. Це по-перше. А по-друге, носій мови має мати елементарні знання про параметри комунікативної ситуації (вік, рівень культури, освіта, соціальна та комунікативна ролі співрозмовника; місце; час; спосіб комунікації та ін.), що визначають вибір відповідного мовного/мовленнєвого ресурсу для задоволення його комунікативної мети.

Процес формування мовної особистості, здатної вільно орієнтуватись у різних комунікативних ситуаціях та успішно розв'язувати комунікативні завдання, перебуває не одне десятиліття у центрі дослідницької уваги науковців. Рівневу структуру мовної особистості описав Ю. Караулов [3]. Шляхи формування мовної особистості педагога закладено в низку концепцій розбудови мовної освіти в Україні [1]. Не залишилася поза увагою учених і проблема формування мовної особистості вчителя-філолога (Л. Паламар, О. Головенко, Т. Симоненко, Л. Стасів, Н. Янчук, В. Мельничайко, Н. Остапенко, О. Семенов, М. Пентилюк та ін.). Професійні вимоги до вчителя-філолога сформулювала О. Семенов [7]. Однак викінченої інтерпретації вказана проблема ще не набула, тому залишається актуальною й потребує докладного вивчення. На особливу увагу заслуговують складники комунікативної грамотності мовця як передумова його адекватної комунікативної поведінки (термін Й. Стерніна [11]).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми.** Яка ж комунікативна поведінка мовця є адекватною, або ефективною? Є. Ширяєв вважає, що ефективне спілкування – «оптимальний спосіб досягнення поставлених комунікативних завдань, коли

іллокуція відповідає перлокуції» [16, с. 14]. Й. Стернін в основу змісту «ефективного спілкування» поклав поняття «баланс відносин», тому ефективним, на його думку, є такий мовленнєвий вплив, за якого виконуються дві умови – «досягаються поставлені завдання і зберігається рівновага між учасниками спілкування» [12, с. 6]. Ефективність спілкування вчені пов'язують і з реалізацією принципів (максим) співробітництва Г. Грайса (кількості, якості, ставлення, способу вираження) та максим ввічливості Дж. Ліча (такту, великодушності, схвалення, скромності, згоди, симпатії) [14, с. 53], за допомогою яких і досягається запланований партнерами результат мовленнєвого впливу.

Поділяючи вищенаведені міркування, розуміємо, що ефективність спілкування визначає спосіб, у який мовець досягає мети у конкретній мовленнєвій ситуації, у зв'язку з чим порушена проблема потрапляє у сферу наукового інтересу емотивної лінгвоекотології, об'єктом вивчення якої є емотивно здорове мовлення людини. Йдеться про формування екологічної компетенції мовної особистості, яка доречно послуговується знаннями про «потенційні емоціогенні ризики» [4] у процесі комунікативної взаємодії. Отже, рівень експлікації емоцій у висловлюванні визначає його екологічність.

**Мета** повідомлення – обґрунтувати доцільність формування комунікативної компетенції мовця на емоційно-ціннісних засадах у контексті проблематики емотивної лінгвоекотології.

**Виклад основного матеріалу.** Питання про екологізацію лінгвістики порушує чимало науковців [5; 8; 9; 13; 15; 17]. Так, В. Шаховський переконливо доводить, що неправильне використання мови може руйнувати і саму мову, і здоров'я комунікантів [15]. Зупинимось на проблемному полі емотивної лінгвоекотології докладніше.

Мовна освіта як у ЗЗСО, так і у ЗВО зорієнтована на те, щоб дати комунікантам базові знання з мови, тому поза увагою нерідко залишаються потенційні емоціогенні ризики мовних одиниць, які вони можуть активізувати в актах комунікації. Уміння породжувати «емотивно коректні тексти та здатність

адекватно сприймати особистісні, емоційні доміанти чужих текстів як відображення інших концептосфер та інших культур» [4, с. 25], що є критерієм сформованості емотивної екологічної компетенції мовної особистості, на жаль, не передбачені ні шкільною програмою з української мови, ні дисциплінами лінгвістичного циклу для здобувачів вищої освіти. Зрозуміло, що такий підхід до вивчення мови ігнорує складники екологічного спілкування (щирість, доброзичливість, етичність та ін.), які регулюють рівень експлікації емоцій під час мовленнєвої взаємодії партнерів.

Зауважимо, що лінгвісти-екологи розрізняють істинну етичність спілкування та неекологічне спілкування у «пристойній» упаковці (термін С. Іонової [2]). Останнє може втілюватися у таких формах, як емоційне ігнорування (відсутність позитивних емоцій) та емоційне (де)табування (обмеження інтенсивного вираження переживань або, навпаки, вседозволеність та розбещеність). Такі нюанси мовленнєвої взаємодії дають підстави для виокремлення дидактичної функції емотивної лінгвоекології, суть якої – формування емотивної екологічної компетенції мовної особистості. Виникає гостра потреба навчати носіїв мови екологічному спілкуванню, у процесі якого уникають приниження адресата, не змушують його страждати і хвилюватися, дотримуються таких показників екологічного спілкування, як ввічливість, толерантність, повага, стримування негативних емоцій, позитивне оцінювання, рівні комунікативні права. Вважаємо формулу екологічності, запропоновану Н. Колосовою, оптимальною: щира доброзичливість в етичній вербальній упаковці [4, с. 25].

Скласти вичерпний перелік емотивно коректних текстів, які подають відповідні зразки емоційних смислів, що їх транслює людина за допомогою мови, і сприяють формуванню емоційно-ціннісного складника комунікативної компетенції мовця, неможливо. Проте твори художньої літератури, що репрезентують типові з них, в умовах надмірної емоційності глобального комунікативного простору й інтенсифікації соціальної напруги в суспільстві можуть стати основою для укладання системи вправ при вивченні мови,

виконання яких сприятиме формуванню в комунікантів уміння керувати своїми емоціями, демонструючи мовленнєву толерантність, та адекватно сприймати емоції співрозмовника. Йдеться про емоційний інтелект мовця та його уміння раціоналізувати емоції у процесі комунікації.

**Висновки.** Екологічний аспект лінгвістичних досліджень актуалізувався у зв'язку із потребою відновлення екологічного балансу у сфері мовленнєвої комунікації в суспільстві, цивілізаційні процеси в якому сформували стійку тенденцію до персоніфікації особистості. Це зумовило необхідність вивчення мови через посередництво емоцій людини та виокремлення емоційно-ціннісного складника комунікативної компетенції мовця. Удосконалення практики мовленнєвого спілкування учені-лінгвісти пов'язують із гармонізацією життєдіяльності мовної особистості, яка за допомогою мови транслює емотивно коректні смисли.

### Література

1. Єрмоленко С., Мацько Л. Навчально-виховна концепція вивчення української (державної) мови. *Дивослово*. 1994. № 7. С. 28 – 30.
2. Ионова С. В. Неэкологичное общение в «приличной» упаковке. *Человек в коммуникации: от категоризации эмоций к эмотивной лингвистике*: сб. науч. трудов. Волгоград : Волгогр. научн. изд-во, 2013. С. 323–332.
3. Караулов Ю. Н. Русский язык и языковая личность. Москва: Наука, 1987. 363 с.
4. Колосова Н. Г. Экологическая функция эмоций. *Электронный научно-образовательный журнал ВГСПУ «Грани познания»*. № 1 (35). Февраль 2015. С. 22–28. URL: [www.grani.vspu.ru](http://www.grani.vspu.ru).
5. Никонов А., Бианки А. Экология языка – информация к размышлению. 2011. URL: <http://refdb.ru/look/2099107.html> (дата обращения – 01.07.2014).
6. Парыгин Б. Д. Научно-техническая революция и личность. Москва: Политиздат, 1978. 240 с.



7. Семенов О. Мовно-методичний курс для магістрантів: здобутки і проблеми зарубіжної та української вищої школи. *Порівняльна професійна педагогіка*. 2001. № 1. С. 62–72.
8. Сковородников А. П. Лингвистическая экология: проблемы становления. *Научные доклады высшей школы. Филологические науки*. 1996. № 2. С. 64–69.
9. Сковородников А. П. Об экологии русского языка. *Филологические науки*. 1992. № 5–6. С. 104–111.
10. Стернин И. А. Введение в речевое воздействие. Воронеж, 2001. 232 с.
11. Стернин И. А. О понятии коммуникативного поведения. *Kommunikativ-funktionale Sprachbetrachtung*. Halle, 1989. S. 279–282.
12. Стернин И. А. О понятии эффективного общения. *Преподавание культуры общения в средней школе*. Воронеж, 1995. 91 с.
13. Троц Е. В. Экологическая лингвистика в кругу гуманитарных наук. *Studia philologica*. 2013. Вып. 2. С. 91–94.
14. Формановская Н. И. Речевое общение: коммуникативно-прагматический подход. Москва : Русский язык, 2002. 216 с.
15. Шаховский В. И., Цой А. И. Речевой перебив как маркер неэкологичной бизнес коммуникации. *Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin)*. 2012. № 10 (125). С. 145–150.
16. Ширяев Е. Е. Культура речи как особая теоретическая дисциплина. *Культура речи и эффективность общения*. Москва: Наука, 1996. С. 7–40.
17. Шляхов В. И., Никонов А. Л. Еколінгвістика і проблема екології мови в російському мовному просторі. *Пространство и время*. 2011. № 4 (6). С. 138–144.

# ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОСОБИСТІСНО ЗОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ І ЛІТЕРАТУРИ

**Щербина Ліна Миколаївна**  
Першотравенський ліцей № 4  
Першотравенська міська рада  
м. Першотравенськ, Україна

**Вступ./Introduction.** Незважаючи на виклики освітнього часу, педагогічна проблема «Технологія особистісно зорієнтованого навчання» (ОЗОН) є однією із актуальних сучасних освітніх траєкторій. Виховуючи особистість майбутнього, кожен учитель-новатор повинен пам'ятати про особистісне зростання учнів та надання їм індивідуальної освітньої траєкторії.

Важливим для кожного педагога є «Професійний стандарт вчителя». Незважаючи на вік вихованців треба бути для них не лише вчителем, а й порадиником, другом, наставником. Обов'язково робити акцент на мотивації, забезпечувати учням ситуації успіху, дотримуватись принципів співпраці та конструктивності, гуманізму та діалогічної взаємодії. Важливо враховувати особистісні, індивідуальні, творчі та креативні здібності учнів; бути «навчителем»-новатором, аби зацікавити і спонукати їх до діяльності заради спільної мети – успіху; виховувати позитивну «Я-концепцію» особистості.

**Мета роботи./Aim:** на основі вивченого теоретичного матеріалу, проведених досліджень методичних посібників, напрацьованого практичного досвіду довести сучасним педагогам важливість особистісно зорієнтованого навчання (ОЗОНу) для виховання компетентної та конкурентно спроможної людини майбутнього.

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

1. Сергієнко А. А. Організація групової навчальної діяльності школярів у процесі вивчення української літератури (9-11 класи). 2009. 21 с. URL: <http://library.univer.kharkov.ua/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/IdNotice:559846/Source:default>

2. Сергієнко А. А. Формування національно-соціальних компетентностей школярів на уроках української літератури. Науковий журнал / МОН України. 2015. № 6 (50). С. 24-32. URL: <http://repository.sspu.sumy.ua/handle/123456789/2076>

3. Фасоля А. М. Азбука особистісно-зорієнтованого навчання. Журнал «Українська мова й література в середніх школах». 2004. С. 62-67 с. URL: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=XEwWf1UAAAAAJ&hl=uk>

4. Кондратець І., Красуцька І., Гаврилюк О. Окрилення ОЗОНОМ: книга пам'яті А. М. Фасолі. Житомир: Рута, 2019. 660 с.

5. Криворотенко О. Г. Вчимося розуміти текст: методичний інструментарій учителя-словесника. Дніпро: Акцент ПП, 2019. 161 с.

6. Фасоля А. М. Формування суб'єктності учня-читача в умовах особистісно зорієнтованого навчання: посібник. Рівне: Волинські обереги, 2013. 194 с.

7. Фасоля А. М. Формування духовного світу особистості у процесі вивчення літератури (9-11 класи): тексти. Часопис Інституту педагогіки АПН України. 2000. С. 162-177.

8. Федяй Г., Фасоля А. Особистісно зорієнтований урок літератури: з досвіду роботи. Київ: Шкільний світ, 2005. 128 с.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** ОЗОНні уроки, безперечно, відрізняються від традиційних, тому я планую їх, опираючись на суб'єктний досвід школяра. На такому уроці учням даю реальну змогу вибору завдань. І, відповідно, діти вчаться самостійно здобувати знання, що і є діяльнісною основою ОЗОНного уроку.

У структурі варто виділяти ось такі важливі етапи: мотиваційний, цілевизначення і планування, опрацювання навчального матеріалу, рефлексія та оцінювання.

Створюю свій ОЗОНний урок так, щоб врахувати важливі аспекти:

- Стиль спілкування: лише педагогіка співробітництва.

- Діяльнісна основа: самостійно, в парах чи групах (учнів навчаю здобувати знання самостійно, застосовувати їх на практиці).
- Оволодіння навичками: цілевизначення, планування, організація, рефлексія, оцінка.
- Психофізіологічні особливості учнів.
- Створення ситуації вибору.
- Активні й інтерактивні технології навчання.

Упроваджуючи вже два роки названу технологію, можу впевнено сказати, що ці прийоми і методи сприяють формуванню позитивної «Я-концепції» особистості: реклама, меми, хештеги, мовно-музичний редактор, віртуальні екскурсії, гра «Хто я?» лепбук, подвійний щоденник, фішбоун, аплікація, вишивка, колаж, поробка «Родинне дерево», ілюстрація, портрет, печворк, скрайбінг, вправа «Фейк чи правда», «хмарини слів», «осучаснення образу», презентація, буктрейлер, відеоурок, QR-код, передбачення, декламація.

Створюючи спільні проєкти, учні навчаються диференційовано підходити до виконання завдань; для роботи у групах об'єднуються не за принципом «вигоди», а заради спільного результату й успіху. Під час захисту проєкту діти показують знання з різних предметів: української літератури, історії, географії, біології, української мови, мистецтва, народознавства. Учні обов'язково аргументовано представляють свої роботи, доводячи, чому обрали саме таку форму проєкту і як він пов'язаний із вивченим матеріалом чи прочитаним текстом. Застосовуючи індивідуальні здібності, школярі розвивають навички аналізу, порівняння, медіаграмотності, згідно з проєктом «Вивчай і розрізняй» та програмою від ЮНІСЕФ; удосконалюють вміння парної і групової співпраці.

Грунтовний акцент роблю на інтегративний підхід, наголошуючи про міжпредметні зв'язки, адже задля розвитку всіх життєво необхідних компетентностей та здобуття суб'єктного досвіду школяра актуальним стало прагнення розглядати не окремі об'єкти, явища життя, а їхній хоча б мінімальний зв'язок. Тому інтеграція є одним із дієвих дидактичних засобів для створення в учнів цілісної картини світу.

На сучасному етапі оновлення освіти, цікавими є сумісні уроки, адже співучителювання розкриває ширші можливості в опануванні матеріалом чи дослідженні зовсім невідомого, цікавого і повчального. Вивчаємо українську мову і літературу не як окремі об'єкти, явища, а у зв'язку з іншими навчальними предметами чи видами мистецтва. З участю різних учителів-предметників чи інших спеціалістів можна провести «нові» уроки, заняття-дискусії, заходи; навчити дітей «ніби проживати» матеріал. Наприклад, можна не лише прочитати літературний твір, а й визначити тісні зв'язки з історією, фізикою, географією, психологією, мистецтвом.

Саме така інтеграція є частиною розвивального та проблемного навчання. Вона сприяє особистісному самовираженню, розвитку словесної творчості, активізації пізнавальної діяльності учнів; формує їхню мовленнєву культуру. Діти вчаться спостерігати, синтезувати, аналізувати й узагальнювати. Виховують навички стресостійкості. Прагнуть застосовувати здобуті на уроках знання, навички у практичному житті, творчо сприймати ситуації, реалізовувати креативний потенціал.

Важливо виховати в дітях вміння висловлювати власну думку, якщо навіть вона не схожа на іншу. Хочу, щоб вони були компетентними і комунікабельними. Наголошую своїм вихованцям про поставлені цілі, планування діяльності, навчаю аналізувати й аргументувати, відрефлексовувати, робити самооцінку.

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, впроваджуючи технологію особистісно зорієнтованого навчання, інтегративний підхід, поступово можна досягти таких результатів:

- підвищення мотивації навчання, розвитку мовлення учнів;
- розвиток потенціалу учнів;
- спонукання до активного пізнання дійсності, до розвитку логіки, мислення, комунікативних здібностей;
- зняття перевантаження за умови зміни різних видів діяльності;
- збагачення світогляду;

- виховання всебічно розвиненої особистості;
- можливість для творчості, самовираження, самореалізації.

Отже, технологія ОЗОНу спрямовує учнів на опанування тем з української мови і літератури в широкому контексті діяльнісного, проблемного, особистісно зорієнтованого навчання, бо візуалізація й інтеграція є частиною розвивального та проблемного навчання, сприяє індивідуальному підходу, розвитку словесної творчості, активізації пізнавальної діяльності учнів, формуванню їхньої мовленнєвої культури та морально-етичного виховання.

Дана технологія, безперечно, є дієвою та результативною, впливає на позитивну динаміку активності й успішності учнів.

Свій практичний досвід узагальнила й представила на різних заходах:

- Методично-практична розробка «Інтегроване навчання у процесі вивчення української мови і літератури» (Фестиваль педагогічних ідей «EDU\_FEST Dnipro-2020», І місце, м. Дніпро).
- Виступ спікера «ОЗОН в сучасній освіті: мода чи панацея?» (Всеукраїнська школа майстерності «Педагогічний стартап-2021», м. Київ).
- Лектор курсів «Забезпечення якісної, сучасної та доступної загальної середньої освіти «Нова українська школа» (м. Дніпро, 2021 р.).
- Публікація на Шкільному порталі.
- Представлення ідей впровадження ОЗОНу на конкурсі професійної майстерності «Учитель року-2021» (переможець обласного етапу, фіналістка – Всеукраїнського).

# ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

## ВРАХУВАННЯ ХРИСТИЯНСЬКОЇ МОРАЛІ В ГУМАНІТАРНИХ СТУДІЯХ

**Кривчик Геннадій Георгійович,**

професор, д. і. н.

Дніпровський державний університет науки і технологій

**Ключові слова:** Біблія, етичний кодекс, совість, людина.

**Вступ.** Від античності і до наших днів в центрі уваги багатьох мислителів було питання про взаємовідносини науки, яка спрямована на одержання нових знань, і моралі, яка, серед усього іншого, орієнтована на використання отриманих знань на користь людських спільнот і окремих індивідів. При цьому існують дві діаметрально протилежні точки зору. З одного боку, як відзначав відомий італійський філософ Е. Агацці: «... упродовж майже всієї своєї історії ціннісна нейтральність науки вважалася її характерною рисою, чеснотою, що рятує від упередженості та необ'єктивності [1, с.105]. Водночас на думку інших учених, зокрема, сучасного американського філософа і публіциста Сема Харіса, є великою оманю вважати, що мораль, цінності, віра, переконання не мають нічого спільного з наукою, науково доведеними фактами [9].

**Мета роботи.** Автор даної розвідки вважає себе прихильником саме другої позиції й ставить за її мету показати, що наукові дослідження тільки тоді чогось варті, коли вони здійснюються заради покращення життя людей, вдосконалення, прогресу.

**Матеріали і методи.** Здійснено спробу проаналізувати основні біблійські заповіді, а також базові документи та публікації, присвячені моральним принципам взаємодії моралі й науки, зокрема гуманітарної.

**Виклад основного матеріалу.** Загальні етичні імперативи академічних досліджень сформульовані в Етичному кодексі науковця, що прийнятий у січні

1984 р. у м. Уппсала (Швеція) і містить такі положення: дослідження має проводитися таким чином, щоб його здійснення та наслідки не несли відчутної екологічної загрози; дослідження не може нести загрозу існуванню нинішньому та майбутнім поколінням; учений несе відповідальність за те, щоб уважно проаналізувати наслідки своїх досліджень та проінформувати суспільство стосовно них; учені, які дійшли висновку, що їх дослідження не відповідають цьому кодексу, повинні припинити свою роботу та пояснити громаді, чому вони це зробили [7]. В розвиток положень даного кодексу науковою спільнотою різних країн, зокрема України, були прийняті свої етичні принципи. Однак положення зазначених документів здебільшого стосувалися економічної доброчесності вчених, а не проблеми взаємовідносин науки і моралі. Так, метою Етичного кодексу вченого України, прийнятого в 2009 р. на Загальних зборах НАНУ, є «формування етичних принципів, яких кожен з науковців і викладачів має дотримуватися у своїй роботі». Причому перше місце з-поміж них посідає доброчесність і недопущення плагіату в своїй науковій роботі [4], що дуже важливо, але недостатньо.

Постає питання, чи достатньо зазначених норм для гуманітарних наук. Тобто таких наук, предметом яких є людина як суспільна (культурна, моральна, духовна) істота і все, що нею створене [3]. Адже кожна гуманітарна наука (історія, політологія, філософія, соціологія тощо) має постійно перебувати в антропологічному вимірі. Принаймні прагнути до цього.

З огляду на те, що об'єктом уваги гуманітарних наук є людина, суспільство, зазначені науки орієнтовані на вдосконаленні людини і суспільства, вихованні на основі певних моральних принципів. Антропологи з Оксфордського університету Олівер Скотт Каррі, Даніель Остин Маллінз, Харві Уайтхаус в результаті досліджень 60-ти культур світу встановили, що моральними універсальними нормами для людства є наступні норми: допомагати своїй родині; допомагати своїй групі; надавати допомогу іншим; проявляти хоробрість; підчинятися начальству; справедливо розподіляти ресурси; поважати власність інших [12].



Однак, якщо навіть не звертати увагу на певну некоректність зазначених принципів, зокрема на необхідність дотримання волі начальства, виникає непереборне бажання дещо розширити даний реєстр чеснот. І з огляду на заповіді Закону Божого, і за рахунок загальнолюдських цінностей, які базуються здебільшого на тих же нормах християнської моралі. Окрім віри в Бога та відомих християнських заповідей («шануй батька твого і матір твою», «не вбивай», «не чини перелюбу», «не кради», «не свідчи неправдиво проти ближнього твого» тощо [6, с. 519-534]), наша цивілізація базується й на перевірених часом чеснотах, таких як: громадянська свідомість, відповідальність за долю країни, любов до рідної країни при повазі до всіх народів світу; дотримання конституції та законів держави, поважання прав і інтересів кожної людини, віра у верховенство права, в перемогу справедливості й добра над злом; працелюбність, самодисципліна; усвідомлення того, «моя свобода закінчується там, де настає несвобода іншого» тощо. Певна річ, зазначені принципи можна подавати в інших і більш розлогіх формулюваннях.

Більше того, перелік моральних принципів можна продовжувати й далі. Виділимо лише таку норму, як патріотизм. Норму, яку насамперед мають формувати гуманітарні науки. Причому підкреслимо, що формування любові до своєї країни і свого народу ніяким чином не можна плутати як з вихованням ненависті до інших народів, так і з некритичним поглядом на політику власної держави, і вади власної нації. Однак патріотизм має бути не показним, а щирим і усвідомленим: «Батьківщина твій дім, твоя колиска. В рідному домі не все гладко. Бувають й у нас свої біди й болі. Говорячи про них, пам'ятай: ти говориш про біди і болі свого рідного дому. Для того, щоб мати моральне право говорити про біди й негаразди свого народу, щоб один раз сказати – потрібно десять разів зробити щось конкретне для зміцнення своєї Батьківщини» [8, с. 187].

Водночас слід враховувати той очевидний факт, що гуманітарні науки повсюдно стали інструментом створення певних ідеологем, використовуються владою, елітами, чи панівними верствами суспільства. Вони опікуються й

контролюються різними державними структурами. Ідеологія паразитує на гуманітарних науках не для їх наповнення практичним змістом, а заради отримання власної легітимності.

Не тільки за тоталітарних режимів, але й у державах, які прийнято вважати демократичними, завжди здійснювався тиск на гуманітарні науки, переслідувалися й каралися вчені, що осмілювалися висловити те, що йшло в розріз із загальноприйнятими уявленнями. Зрештою, Сократа засудили у 399 р. до Р.Х. не в тоталітарній Спарті, а в демократичних Афінах, що дуже прикметно. В умовах жорсткого політичного тиску на гуманітарні науки на перший план, очевидно, виступає здатність науковця-гуманітарія бути об'єктивним і неупередженим у дослідженнях, долати спокусу підлаштуватися під державну чи будь-яку панівну ідеологію заради душевного і матеріального комфорту. Чим більше ідеологічної складової в духовному житті, тим складніше розвиватися науці.

Однак за будь-яких умов ученому в царинах гуманітарних наук слід відстоювати свою точку зору. Навіть тоді, коли вона суперечить загальноприйнятій думці й може зашкодити власному благополуччю. Як написав Мартін Лютер у своїх знаменитих Тезах: «На цьому стою і не можу інакше». Про подібну позицію висловився видатний норвезький драматург Генрік Ібсен вустами свого героя доктора Стокмана з драми «Ворог народу»: «Что бы я да не постоял за то, что считаю правдой и истиной!.. Хоть бы весь мир провалился, я не склоню шеи под ярмо...Я хочу смело глядеть в глаза своим мальчикам, когда они вырастут свободными людьми» [5, с. 569–570]. Гадаю, ці слова можна визнати важливим моральним кредо справжнього вченого-гуманітарія.

Учений, який проявив слабкість, не витримавши спокуси догодити владі чи навіть науковим авторитетам, ризикує втратити репутацію, авторитет, а головне дискредитує гуманітарну науку в очах суспільства.

На жаль, ми дуже часто зустрічаємося з порушенням зазначених вище норм, передусім у гуманітарних науках, результативність яких складніше

перевірити практикою. Це відбивається в різних формах, передусім у прагненні деяких науковців вічно перебувати в мейнстрімі панівної ідеології, догодити владі. Іноді ціною втрати наукової честі. Прикладом цього можуть бути діаметрально протилежні судження щодо національного питання в Україні радянської доби. Одна оцінка: «Украинские буржуазные националисты, будучи злейшими врагами интернационализма и братского союза украинского народа с русским, стремились отравить сознание трудящихся ядом национализма...» [11, с.30 – 31]. Край протилежне твердження: «Всю діяльність ОУН-УПА підкорили боротьбі за утворення Української Самостійної Соборної держави...» [10, с. 34].

Нічого не маючи проти будь-якого судження – вчений має право на власну думку, але важко повірити в те, що обидва судження висловлені однією особою. Коли ж вчений був щирим і говорив істину: в 1979 р. чи в 1994 р., коли писав ці рядки? Прикладів подібних «реінкарнацій» можна навести чимало. А якщо у людини було таке роздвоєння особистості, то чи може вона іменуватися вченим. Важко припустити, що інтелектуал не здатний відрізнити добро від зла, правду від кривди. Очевидно, йому бракувало наукової чесності, мужності чи стійкості.

Справа, звичайно, не в істинності першого чи другого суджень. У науці має існувати плюралізм думок – без цього не буде ніякого наукового прогресу. Також суспільствознавець, як і кожна людина, може протягом життя вносити певні корективи у свої погляди, сумніватися, навіть помилятися в чомусь, щоб потім визнавати й виправляти свої помилки. Взагалі душевні терзання – це нормальний стан не тільки науковця, але й будь-якого homo sapiens. Зрештою, й першопрестольні святі апостоли Петро і Павло не народилися проповідниками християнської віри. Але ставши ними, вони зазнали утисків і гонінь з боку влади і тодішнього суспільства. Через їхню віру одного розп'яли на хресті, другому відтяли голову. Гріхом є те, що у вченого відбувається радикальна зміна думок не в результаті болісного інтелектуального процесу заради встановлення істини і суспільного блага, а на

догоду кон'юнктури. І не може називатися ученим той, хто виступаючи арбітром у споконвічному спорі щодо істини та омани, правди і кривди, добра і зла, божественного і диявольського, видає свідомо і цинічно перше за друге й навпаки. Утім, дійсність набагато складніше, ніж будь-які постулати. Християнська віра включає прощення. Як сказано в євангельській притчі «Христос і грішниця»: «Хто з вас без гріха, нехай першим кине в неї камінь» [2, 8; 2-1].

**Висновки.** У питанні про моральний вимір наукових досліджень, слід дослухатися до своєї совісті, яка формою морального самоконтролю. Пересічній людині слід «жити по-совісті», ученому – ще й творити «по-совісті». Не можна творити науку про людину й не дотримуватися встановлених моральних норм. Ще можна дискутувати з приводу того, чи має бути наука узгоджуватися з нормами моралі, чи ні, але щодо гуманітарних наук, то тут відповідь однозначна – так.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Агацци Э. Моральное измерение науки и техники. М : Московский философский фонд, 1998. – 344 с.
2. Біблія. Новий Завіт. Євангеліє від Іоанна, 8; 2-11.
3. Гуманітарні науки. Енциклопедія. сучасної України. – URL: [https://www.esu.com.ua/search\\_articles.php?id=24653](https://www.esu.com.ua/search_articles.php?id=24653).
4. Етичний кодекс ученого України, прийнятий на Загальних зборах НАНУ 15 квітня 2009 р. [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.znu.edu.ua/etychnyj-kodex-uchenogo-ukrajiny.pdf>.
5. Закон Божий. Видання третє / Протоірей Серафим Слобідський. – К.: Видавничий відділ Православної церкви Київського Патріархату, 2003. – 655 с.
6. Ібсен Г. Враг народа. П'єса в 5-ти действиях [Текст] // Ібсен Г. Собр соч.: В 4 т. Т3. – М.: Искусство, 1957. – С.530- 632.
7. Курбатов С. Етичні принципи в академічній діяльності. – URL: <https://www.univer.kharkov.ua/images/redactor/news/2016-09-07/Kurbatov.pdf>.

8. Сухомлинский В.А. Как воспитать настоящего человека (Советы воспитателям) // В.А. Сухомлинский. Избр. произв.: В 5-ти т.- К.: Рад.школа,1979-1980. – Т.2.- С.157- 443. С. 187.
9. Харрис С. Моральный ландшафт. Как наука может формировать ценности людей. М.: Карьера Пресс, 2015. – 336 с. . – URL: [fb2lib.ru/karyera-press/moralnyu-landshaft/](http://fb2lib.ru/karyera-press/moralnyu-landshaft/)
10. Черненко А.М. В.И. Ленин об исторической общности судеб русского и украинского народов / А. М. Черненко // Историческое воссоединение Украины с Россией: Материалы юбилейной научной сессии (11–13 января 1979 г. ). – Д.: Промінь, 1979. – С.30 – 31.
11. Черненко А.М. Українська національна ідея: монографія / А.М. Черненко. – Д.: ДДУ, 1994. – 144 с.
12. Scott C. O., Austin M., Whitehous D. Is It Good to Cooperate? Testing the Theory of Morality-as-Cooperation on 60 Societies // Carrent Antropology. Volume 60. Number 1. February. 2019. – URL: [journals.uchicago.edu/doi/10.1086/701478](http://journals.uchicago.edu/doi/10.1086/701478)).

## ОСНОВНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ПРОПОВІДІ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ У ЦЕРКОВНІЙ ПРАКТИЦІ

**Марюхно Наталія Миколаївна**  
доктор філософії в галузі богослов'я,  
старший викладач,  
**Лебеденко Олександр Олексійович**  
студент 3 курсу  
Таврійський християнський інститут  
м. Херсон, Україна

Після розпаду СРСР в Україні розпочався етап розвитку свободи віросповідання. Важливою подією в житті українців став прийнятий у 1991 р. Верховною Радою України Закон України «Про свободу совісті та релігійні організації». На практиці це означало, що громадяни України отримали своє законне право на свободу світогляду та віросповідання, право обирати та сповідувати будь-яку релігію, читати різноманітну літературу релігійного спрямування, мати рівні права незалежно від релігійних переконань. Звісно, після десятків років атеїстичної, антирелігійної пропаганди, що почалася з 1930 р., отримання свободи віросповідання викликало неабиякий духовний підйом серед віруючих християн, права яких постійно та систематично порушувались.

Свобода релігійних зібрань надала можливість віруючим почати збиратись та проводити богослужіння, відкрито проповідувати, співати християнські гімни та видавати християнську літературу. Варто зазначити, що у той час досить великими темпами почала збільшуватись кількість та чисельність церков різних деномінацій протестантського спрямування. У цей період саме проповідь Слова Божого сприяла духовному відродженню окремо кожної особистості та релігійному оновленню суспільства.

Якщо аналізувати сучасний стан духовності українського народу та релігійного життя громад, то можна констатувати, що проповідь дещо втратила своє значення, змінилась її форма та структура. Даний факт пов'язаний з тим, що у XXI столітті досить стрімко почали розвиватись мультимедійні технології,

які стали невід'ємною частиною життя християнської молоді та людей середнього віку. Такі зміни стали викликом для церкви та їх служителів, адже віруючим треба пристосовуватись до змін суспільства, розуміти проблеми сучасної людини та намагатись знайти шляхи їх вирішення. Євангельські церкви протягом всієї історії свого існування стоять на сторожі захисту християнських цінностей, здійснюють своє служіння шляхом звіщення Євангелія, проповідування істини про те, що наш Господь Ісус Христос прийшов в цей світ, щоб взяти на себе наші гріхи та дати надію на вічне життя. Тому проповідь є головним засобом донесення істини Священного Писання до кожної людини.

Також Писання використовувалось Отцями Церкви. У ранній церкві проповідь мала велике значення, адже проголошувалась завдяки використанню Біблії. Проповідники того часу з тремтінням відносились до Писання, тому що дійсно вірили, що через нього Бог звертається до своїх слухачів, тому досить часто використовували саме пояснювальну проповідь [3].

У часи Реформації Лютер вбачав свою головну ціль в тому, щоб відновити центральність проповіді у християнському служінні. Згадуючи інцидент з Марією та Марфою, описаний в Євангелії від Луки (10:42), Лютер нагадує своїм учням та парафіянам, що Ісус Христос сказав Марфі: «Одне тільки треба», - а саме проповідь Слова. Тому головною турботою Лютера було реформувати церкву так, щоб центральне місце в ній відводилося читанню та Слову Божому. Саме така Реформація потрібна сьогодні євангельським віруючим. Пояснювальна проповідь повинна знову зайняти центральне місце в житті церкви та стати центром християнського поклоніння. У кінцевому підсумку, Господь буде судити свою Церкву не за якістю музичного виконання та гарному співу, а по вірності в проповіді. І так само, як в часи Реформації, потрібно повернути пояснювальну проповідь та публічне читання Слова Божого на центральне місце в поклонінні [7].

Лютер створював пояснювальні проповіді, намагаючись зробити їх доступними для всіх людей. Слово Боже він ставив на перше місце та надавав

йому особливої важливості саме через проповідь. Проголошені п'ять принципів Реформації підкреслили виняткове значення Біблії. Один з принципів «Sola Scriptura» («Тільки Писання») визнавав істинність Священного Писання, тому проповідь була своєрідним допоміжним засобом у розповсюдженні Євангелії [6].

Уважний аналіз історії проповіді показує, що повернення до глибокої пояснювальної проповіді в історії християнської церкви призводило до духовного зростання віруючих, а аналіз Писання вказує на те, що пояснювальну проповідь використовували Пророки Старого Завіту, включаючи Івана Хрестителя, а також сам Господь Ісус Христос, Апостоли Христа та Його учні [6].

Лідер євангельського руху початку ХХ століття, відомий проповідник Іван Проханов найбільш значущою та ідеальною вважав проповідь Ісуса Христа. На його думку, це першочерговий взірець, на який треба звертати увагу. Його проповіді були прості, тому будь-хто міг їх зрозуміти. Ісус говорив у силі Духа Святого, так що Його вороги дивувались силі, з якою Він проповідував. У Його проповідях не було жодного зайвого слова. Здебільшого Христос говорив притчами та прикладами з життя, розвиваючи при цьому велику істину про любов Божу [5, с. 113].

За нашого часу існує велика кількість різноманітних методів класифікації проповідей. Одні автори класифікують проповіді за темою або змістом, інші – за структурою. Також існують інші методи класифікації, але найпростіший серед них – розділення на тематичні, текстуальні та пояснювальні проповіді. У межах цієї статті ми розглянемо пояснювальну проповідь [2, с. 13].

У своїй книзі «Как подготовить библейскую проповедь» Джеймс Брага описує типи проповідей, а також дає схематичні вказівки щодо того, як побудувати проповідь. На його думку, саме пояснювальна проповідь є найбільш дієвою формою звернення для проповідника. Головною її відмінністю від інших видів є те, що вона пояснює слухаючим істинність Священного Писання.



На його думку, пояснювальною проповіддю є такий різновид проповіді, в якій достатньо великий відрізок із Писання тлумачиться відносно будь-якої однієї теми або предмета. Більша частина матеріалу береться безпосередньо з цього уривку, а план пояснювальної проповіді складається з ряду тверджень, які витікають один з одного, та які засновані на одній головній ідеї [2, с. 39]. Професор гомілетики Хеддон Робінсон, автор книги «Изложение проповеди» під пояснювальною проповіддю розуміє передачу біблійної істини, яка отримана через історичне, граматичне та літературне дослідження даного місця Священного Писання в його контексті, яку Дух Святий докладає, по-перше, до особистості та досвіду самого проповідника, а потім, через нього, до його слухачів [9, с. 18].

Слід зазначити, що проповідь Слова Божого є дієвим інструментом, завдяки якому людина може пізнати істину, що записана у Священному Писанні. Новозавітні автори розглядали проповідь як засіб, через який діє Сам Бог. Апостол Петро нагадував своїм читачам, що вони відроджені «не з тлінного насіння, а з нетлінного,- живим Божим Словом, що перебуває вічно» (1 Пет.1:23). Але яким чином це слово подіяло на них? Петро дає відповідь: «А це є те слово, яке вам проповідано» (1 Пет.1:25). Також Апостол Павло нагадував солунянам про те, що з ними відбулось: «... і як ви від ідолів навернулися до Бога, щоб служити Живому й Істинному Богові та очікувати з небес Його Сина (1 Сол. 1:9-10). Так і сталося, тому що «ви, прийнявши почуте від нас Слово, сприйняли його не як людське слово, а як істинно Боже Слово, яке й діє у вас, віруючих» (1 Сол. 2:13). Проповідь, відповідно до вчення Апостола Павла, не є простим людським розміркуванням на релігійні теми. Сам Бог говорить через проповідника та відкриває розуміння Слова Божого [9, с. 15]. Тому головною метою пояснювальної проповіді є те, щоб зробити Біблію зрозумілою та корисною для слухачів. Роздуми про Слово Боже мають вести до послуху Христу [1, с. 124].

Таким чином, пояснювальна проповідь вимагає від проповідника певних біблійних знань, а також розуміння того, що даний вид проповіді є настановою

від самого Бога, яку він передає завдяки проповіді. При цьому для проповідника важливо мати особистісні, тісні відносини з Богом за допомогою неперервного молитовного життя, адже сутність полягає не в тому, щоб вийти за кафедру і виголосити проповідь, а щоб Слово Боже доторкнулось серця слухаючого та призвело до навернення, зміцнення у вірі. Тому в цьому контексті, важливо коротко розглянути будову пояснювальної проповіді та її особливості.

Хеддон Робінсон виокремлює 10 стадій в розвитку пояснювальної проповіді: 1) вибір тексту Священного Писання; 2) вивчення тексту; 3) визначення ідеї; 4) аналіз визначеної ідеї; 5) формулювання гомілетичної ідеї; 6) визначення цілі проповіді; 7) знаходження шляхів до досягнення поставленої мети; 8) складання плану проповіді; 9) побудова проповіді відповідно до визначеного плану; 10) підготовку вступу та висновків [9, с. 154]. Слід зазначити, що кожна з виокремлених стадій є досить важливою на кожному етапі підготовки проповіді. Тому на проповідника покладається велика відповідальність у донесенні до слухаючих важливих біблійних істин.

Робінсон зазначає, що вибір тексту Священного Писання для проповіді є складним завданням, так само, як і вибір теми. Тому, не варто звертати увагу на власні відчуття, а слід довірити вибір Богу через молитву. Важливим є також розуміння для якої аудиторії буде виголошена проповідь та визначення її практичного застосування в житті [9, с. 54, 71].

Слід зазначити, що вступ проповіді та висновки мають важливе значення для слухаючих. Формулювання речень мають бути чіткими, зрозумілими, коротким. У вступі має бути чітко сформульована тема та головна ідея проповіді, а у висновках – розкрита сутність підготовленої проповіді. При цьому висновки не повинні бути довгими, бо слухач має запам'ятати основні тези проповіді [9, с. 155-157]. У зв'язку з цим, підготовка якісного матеріалу для вступу та висновків вимагає певних знань, вмінь, навичок та досвіду проповідника. Головним фактором є постійне дослідження проповідником місць Священного Писання, їх вивчення та змістовний аналіз. Не останнє місце

займають також внутрішні та зовнішні якості проповідника, його вимова, жести, зовнішній вигляд та інше.

Пояснювальна проповідь вимагає від церкви благоговіння. Проповідь – це не діалог, бо в ній є дві сторони: проповідник та слухач. Роль слухачів в проповіді полягає в тому, щоб слухати, приймати та бути слухняними Слову Божому. Поводячись таким чином, церква проявляє благоговіння перед проповіддю та біблійним вченням, виражає розуміння того, що проповідь наближає церкву до Христа. Це і є істинне поклоніння [8].

Таким чином, пояснювальна проповідь має досить важливе значення для проповідницької діяльності церкви. Такий тип проповіді вимагає спеціальної духовної підготовки проповідника та наявності певних знань, умінь, навичок та досвіду. Пояснювальна проповідь досить успішно використовувалась в проповідницькій діяльності Отців Церкви, представників Середньовічної Реформації, їх послідовників, євангельських служителів другої половини ХІХ-ХХ ст. та сприяла розкриттю істинності Слова Божого, прийняття людьми Ісуса Христа як особистого Спасителя.

### **Список літератури**

1. Брайан Чапелл. Проповедь, в центре которой Христос. Издание ООБФ «Содействие», Одесса, 2006. – 600 с.
2. Джеймс Брага. Как подготовить библейскую проповедь. – СПб.: Христианское общество «Библия для всех», 1995. – 204 с.
3. Изменилась ли проповедь со времен ранней церкви? -[електронний ресурс] режим доступа: <https://ekklesia.ru/materials/pastorstvo-i-liderstvo/izmenilas-li-propoved-so-vremen-ranney-tserkvi/>
4. Мак-Артур-младший, Джон. Возвращение к разъяснительной проповеди: Пер. с англ. – СПб.: Христианское общество «Библия для всех», 2001.- 364 с.
5. Марюхно Н. М. Дисертація. Соціально-політичний аспект богословських ідей Івана Проханова, К.-2021.- 256 с.

6. Немцев В.С. Возлюбите чистое словесное молоко: пособие по гомилетике.- [электронный ресурс] режим доступа: <https://refdb.ru/look/3639846-pall.html/>

7. Проповеди. Сообщество проповедников Библии. [электронный ресурс] режим доступа: <http://propovedi.ru/resource/preaching-with-authority-3-characteristics-of-exp-preaching/>

8. Разъяснительная проповедь. Общий обзор и предыстория - [электронный ресурс] режим доступа: [https://www.hmong.press/wiki/Expository\\_preaching](https://www.hmong.press/wiki/Expository_preaching)

9. Хеддон Робинсон. Изложение проповеди. Пер. с англ. Изд -во «ВЕСТЬ», М.-2003. – 212 с.

# ТЕХНОПОЛІСИ ЯК ІННОВАЦІЙНІ ДРАЙВЕРИ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

**Супрун Аліна Григорівна**  
канд. філософських наук, доцент  
**Гончар Катерина Олександрівна**  
Магістерка 1 року навчання  
Національний університет біоресурсів та  
природокористування України  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Сучасними тенденціями світового розвитку є широке впровадження досягнень передових науково-технологічних розробок, що надають імпульс структурним зрушенням в глобальній економіці. Найяскравішим прикладом формування та підтримки середовища для розвитку інноваційних підприємств є сучасний технополіс. Сьогодні, явище технополісу трактується як самодостатнє утворення з науково-дослідними установами, навчальними закладами, високотехнологічними і наукомісткими підприємствами, житловими масивами, об'єктами обслуговування та рекреаціями, комунікаціями.

Незважаючи на те, що трактування технополісів немає загальновизнаного характеру, сама ідея створення технополісу існує вже більше 50 років. У різних країнах використовуються різні термінологія (дослідницький парк, технологічний ареал, технопарк), проте, метою їхнього існування є концентрація необхідної інфраструктури для розвитку наукоємного бізнесу в одному місці. Крім того, саме технополіси надають можливість високотехнологічним підприємствам колективно використовувати інфраструктуру на максимально пільгових умовах.

**Метою роботи** є чітке визначення завдань, можливостей та цілей технополісу як явища у сучасному світі. Головним з таких вважається комерціалізація результатів наукових досліджень в межах технополісів, тому вони найчастіше спеціалізуються на прикладних дослідницьких роботах.

Технополіси істотно різняться за масштабами, структурою та обсягом послуг, які надаються, а також за рівнем наукомісткості та складом учасників. Функцією технополісу прийнято вважати максимальне використання унікального науково-виробничого та трудового потенціалу великого міста шляхом формування життєвоважливої для інноваційної діяльності інфраструктури.

Варто зазначити, що основою технополісу є його науково-дослідний комплекс, який має за мету здійснення радикальних проривів у науково-технічному та технологічному середовищі.

**Матеріали та методи.** Сьогодні технополіси розглядають у розрізі трьох площин. Насамперед, технополіс як особливий *вид вільної економічної зони*, на території якої посилено розвивається розробка наукоємної продукції, формуються нові кадри, технічно-впроваджуючі зони. Крім того, технополіс є про *формую підтримки малого підприємництва*. Технополіс – це джерело фінансових та інших додаткових можливостей для ведення фундаментальних і прикладних досліджень, як форма *підтримки науки*.

У ході практичної діяльності та регіональних особливостей технополісів виділяють наступні моделі функціонування їхньої структури:

- Американська модель
- Європейська модель
- Японська модель
- Змішана модель.

Силіконова долина, що розташована у Каліфорнії, США, є яскравим прикладом американської моделі технополісів. Американська модель технополісу базується на реалізації проекту, основною метою якого є здача в оренду наукоємним фірмам площ, придатних для ведення науково-дослідної роботи і створення експериментальних інноваційних зразків. У структурі перших американських технопарків не враховувались такі параметри, як розмір підприємства, галузева приналежність, можливі шляхи розвитку.

Для європейської моделі характерна наявність комплексу завдань, які призначені для розміщення малих інноваційних фірм, сприяючи швидкому формуванню малих та середніх інноваційних підприємств. Робота технополісів у Європі має простий сервіс, декілька установ (університет чи науково-дослідний центр). Крім того, для європейської практики технополісів характерна наявність агентства чи організації по розвитку території, що представляє гранти і виділяє науковому парку будівлі, що сприяють розвитку інноваційного середовища. Саме у Європі першими стали створювати технопарки в недостатньо розвинених районах країни для інтенсифікації їх розвитку і підвищення рівня життя населення.

Технополіси Японії мають декілька наукових напрямлень, тому що більшість з них вникали в центрах з традиційними галузями, які не лише не згортались, а отримували додатковий стимул, створюючи навколо себе високі технології. Яскравим прикладом є технополіси, де зосереджене виробництво програмного забезпечення, біотехнології, електроніки, робототехніки, виробництва нових матеріалів і нових джерел енергії. Яскравим прикладом даної моделі є дослідницький центр Кіото, що став першим приватним науково-дослідним центром в Японії. Спочатку провідними галузями в парку Кіото були фармацевтика, хімія і матеріалознавство, але бум ІТ-компаній дещо змінив склад резидентів. З понад 350 місцевих компаній близько третини на даний момент займаються саме ІТ-сферою. Профіль інших компаній — електроніка, медіа, архітектура, маркетинг, напівпровідники. В парку були засновані, розвивалися і отримали світову популярність такі компанії, як Shimadzu Corporation, OMRON, HORIBA і KYOCERA.

Змішана модель технополісу об'єднує японську і американську моделі. Яскравим прикладом є наукові парки Франції («Софія Антиполіс»). Ім'я цьому технополісу дали в честь дружини французького сенатора, який заснував парк. Друга частина імені – Антиполіс – це давньогрецька назва міста Антиба, поруч з яким знаходиться цей технопарк. Однією з умов створення центру було

відсутність шкідливих виробництв, тому вчені в Антиполісі зосередилися на дослідженнях в області ІТ, електроніки, фармакології та біології.

**Результати та обговорення.** За останні роки і в Україні технопарки найбільш ефективною організаційно-економічною формою інтеграції науки і виробництва серед усіх інших інноваційних структур. Наразі в Україні налічується 12 технополісів, а саме:

- Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона (м. Київ)
- Інститут монокристалів (м. Харків)
- Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка (м. Київ)
- Вуглемаш (м. Донецьк)
- Інститут технічної теплофізики (м. Київ)
- Укрінфотех (м. Київ)
- Київська політехніка (м. Київ)
- Інтелектуальні інформаційні технології (м. Київ)
- Яворів (Львівська область)
- Агротехнопарк (м. Київ)
- Текстиль (м. Херсон)
- Машинобудівні технології (м. Дніпро)

Викликами, які супроводжують українську практику існування технополісів, варто вважати повільне виконання інвестиційних зобов'язань, недосконалий рівень методичного забезпечення підготовки та оцінки інвестиційних проектів та бізнес-планів на стадії їх опрацювання та затвердження. Більш того, в українській практиці існує потреба удосконалення системи звітності щодо стану впровадження спеціального режиму діяльності у СЕЗ і на ТІП та контролю цільового використання пільгового імпорту.

Планується створення нових технополісів в Україні, а саме: Promprylad.Renovation та Екополіс ХТЗ. Promprylad.Renovatio розташований у місті Івано-Франківськ. Очікується, що до 2023 року проект залучить понад 30 млн дол США. Promprylad.Renovation створив понад 300 робочих місць, а



також має за мету створення умов для діяльності комерційних та соціальних ініціатив, націлених на розвиток нової економіки, урбаністики, сучасного мистецтва та неформальної освіти в даному регіоні.

Екополіс ХТЗ у місті Харків за генеральним планом планує залучити 1 млрд дол США у вигляді інвестицій, створивши 10 000 робочих місць та маючи 5 фаз реалізації. Даний технополіс має амбітну ціль – стати платформою для української технореволюції. Термінами реалізації проекту зазначено 2020-2033 роки, за які бізнес-парк «Екополіс ХТЗ» як довгостроковий інвестиційний проект має за мету раціональне використання і глибокий редевелопмент території.

Ідея створення екотехнопарку в Україні полягає в тому, щоб побудувати великий дата-центр десь поблизу електростанції і використовувати ту енергію, яку технічно важко або неможливо передати в магістральні мережі. А «еко» — тому що по сусідству будуються ферми, де в теплицях утилізується відведене тепло. В основі технопарку буде дата-центр потужністю до 500 МВт. Він зберігатиме й оброблятиме дані, а також робитиме 3D-рендеринг. Тепло, яке виділятиме дата-центр, планують утилізувати в агрофермі на території Екотехнопарку. Для роботи дата-центру придбають обладнання на мільярд доларів.

**Висновки.** Отже, технополіс є найперспективнішою формою інтелектуалізації господарства, організації регіональних науково-виробничих комплексів. Розвиток технополісу неминуче супроводжується мультиплікаційним ефектом, пов'язаним із впливом його науково-виробничої сфери на зміцнення та розширення обслуговуючих чи соціальних сфер. Завдяки такому ефекту технополіси сприяють вирівнюванню розвинутих в соціально-економічному відношенні периферій районів країни і пропонують значні зміни і їх інфраструктурі. В українському контексті діяльність технополісів є важливою, оскільки вона дає змогу залучати іноземний капітал в національну економіку країни. При цьому необхідно створювати такі механізми

функціонування та регулювання технополісів, які б перетворили ці інноваційні утворення з у ефективно працюючі на розвиток української держави та нації.

### **Список використаної літератури**

1. Чудаєва І. Б. ТЕХНОПОЛІСИ: ЕКОНОМІЧНА СУТЬ, ПРИЧИНИ СТВОРЕННЯ ТА ЯПОНСЬКИЙ ДОСВІД [Електронний ресурс] / І. Б. Чудаєва // Економічний часопис XXI – Режим доступу до ресурсу: [http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/45587/12-](http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/45587/12-Chudaeva.pdf?sequence=1)

[Chudaeva.pdf?sequence=1](http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/45587/12-Chudaeva.pdf?sequence=1).

2. Ступницький В. В. ТЕХНОПОЛІС ЯК ТОЧКА РОСТУ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ПРОГРЕСУ В УМОВАХ НОВІТНЬОЇ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ [Електронний ресурс] / В. В. Ступницький // Економічна наука – Режим доступу до ресурсу: [http://www.investplan.com.ua/pdf/17-18\\_2020/9.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/17-18_2020/9.pdf).

3. Аль-Хураші А. Б. ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОПОЛІСІВ ЯК ЕФЕКТИВНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ФОРМИ УПРАВЛІННЯ МІСТОМ [Електронний ресурс] / А. Б. Аль-Хураші // Ефективна економіка – Режим доступу до ресурсу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3218>.

4. Коноваліч К. Двигуни інновацій: як працюють найбільші технологічні парки світу [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://investment-estate.com/uk/novosti/dvyguny-innovaciy-yak-pracyuyut-naybilshi-tehnologichni-parky-svitu>.

5. ТЕХНОЛОГІЧНІ ПАРКИ [Електронний ресурс] // Міністерство освіти та науки України – Режим доступу до ресурсу: <https://mon.gov.ua/ua/nauka/innovacijna-diyalnist-ta-transfer-tehnologij/tehnologichni-parki>.

6. Дорошко О. О. ТЕХНОПАРКИ ЯК ЗАСІБ СТИМУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ [Електронний ресурс] / О. О. Дорошко – Режим доступу до ресурсу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=507>.

7. Promprylad.Renovation [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://promprylad.ua/wp-content/uploads/2021/08/12.08.21-Investitsiyna-prezentatsiya-1.pdf>.

8. Екополіс ХТЗ [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ecopolishtz.com/ua/#plan>.

9. У новий Екотехнопарк на Херсонщині інвестують мільярд доларів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.the-village.com.ua/village/business/news/302761-u-noviy-ekotehnopark-na-hersonschini-investuyut-milyard-dolariv>.

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

## FORECAST MODELING OF THE INFLATION LEVEL IN UKRAINE ON THE BASIS OF MACHINE LEARNING TOOLS

**Kvasha N. S.**

Student at Kyiv National Economic University  
Kyiv, Ukraine

**Introductions.** Inflation is one of the global economic problems in the modern world and one of the most severe manifestations of macroeconomic instability. Inflation is a predictor of structural changes in financial and consumer markets. Inflation directly affects the development of the social sphere and the economic policy. Therefore, controlling the level of inflation and maintaining it at an acceptable level is a key issue of economic policy.

Today, the issues of complex research of inflationary processes in the economy of Ukraine are becoming increasingly important, in particular, on the basis of active implementation of macroeconomic research of the latest innovative model technologies with artificial intelligence elements that use the learning principle. The work is devoted to the development of the structure of the model system and the application of the latest model technologies to determine trends and patterns of inflation in Ukraine based on the use of intelligent tools of data science and machine learning Data Science / Machine Learning (DS / ML).

**Aim.** The aim is to build and use a system of DS / ML - models for forecasting inflation in Ukraine based on the study of the dynamics of the inflation index and taking into account a set of macroeconomic factors.

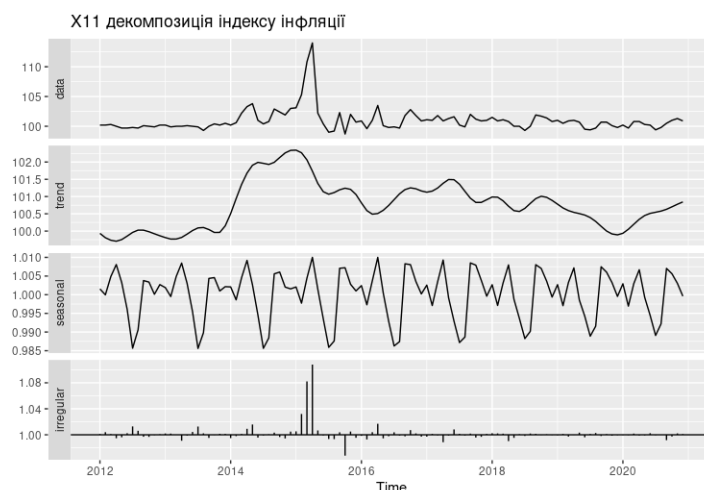
**Materials and methods.** Numerous works of both domestic and foreign scientists are devoted to the study of the functioning and development of inflationary processes. The most significant contribution belongs to the classics of economics J. Keynes, I. Fisher, M. Friedman, F. Hayek. Institutional problems of the current

course, prospects and risks of inflation are paid attention in the works of domestic scientists A. Galchinsky, O. Dzyublyuk, O. Klimenko, P. Krush, V. Litvitsky, V. Mishchenko, A. Moroz, M. Pukhovkina, M. Savluk, A. Savchenko, V. Shevchuk, P. Yukhimenko and many others.

Despite the large number of studies on the analysis of trends in inflation in Ukraine, this phenomenon remains a complex multifaceted object of modeling, which necessitates the use of a wide range of new tools to determine the dynamic patterns of development and take into account the mechanisms of economic factors. The most effective of them are DS / ML technologies for modeling dynamic processes, which are currently developing rapidly, in particular, in the direction of Learning Feature Engineering (LFE). Currently, it is especially in demand for predictive modeling of time series. For the time series as a whole or for its sliding or expandable windows, characteristics are generated on the basis of descriptive statistics, actual indicators of nonlinearity and complexity of the system, and the periodicity of data behavior within the time series is measured [1]. LFE - research in the field of modeling the development and evolution of the economy uses cluster analysis of time series, including the analysis of similarity by metrics of distances, such as metrics of dynamic time transformation (Dynamic Time Warping - DTW). Deep Learning models based on recurrent neural networks are the most promising for modeling dynamic processes[2].

**Results and discussion.** For the research the data was collected from the official website of the Ministry of Finance of Ukraine [3]. The dataset which was used consists of the monthly data for 2012-2020 years.

In the first step and second step of the intelligence analysis of the data, the time series of the inflation index was visualized and decomposed into main components (trend, seasonality and irregular behavior of the series), which is shown in Fig. 1.



**Fig. 1. X-11 - decomposition of the time series of the inflation index**

The third and fourth step was the study of the dependence of the inflation index on a number of factors and on these factors taking into account lags, namely: the deficit of the State Budget of Ukraine with lag (t-4); Ukraine's public external debt with a lag (t-1); unemployment rate with lag (t-1); NBU gold and foreign exchange reserves with lag (t-2); exchange rate fluctuations UAH / USD with lag (t-1). The simulation results are presented in Table 1.

**Table 1**

**The correlation between the inflation index and lag-based factors**

$ryx1=0.0641$	$ryx2=0.0122$	$ryx3=0.317$	$ryx4=-0.4543$	$ryx5=0.355$	$ryx6=0.1098$
$ryx(t-4)1=-0.3834$	$ryx(t-1)2=-0.0449$	$ryx(t-1)3=0.3414$	$ryx(t-2)4=-0.4974$	$ryx5=0.364$	$ryx(t-1)6=0.105$

The next - the fifth step was a one-factor modeling of the dynamics of the inflation index based on exponential smoothing on several models [4,5].

The comparison of the effectiveness of the applied smoothing procedures was made on the basis of estimates of forecast accuracy (RMSE, MAE, MAPE, MASE), information criteria of Baes Schwartz, Akaike and the corrected information criterion Akaike and estimates of residues and are presented in Table. 2.

**Table 2**

**Estimation of the accuracy of the inflation index forecast using the methods of simple exponential smoothing (ES), the Holt method and the trend damping method**

	RMSE	MAE	MAPE	MASE	AIC	AICc	BIC
Simple ES method	1.6536	0.8750	0.8557	0.6359	620.314 8	620.545 5	628.361 2
Holt Method	0.0004	1.6537	-0.0133	0.856151 7	624.325 2	624.913 4	637.735 9
Trend damping method	1.6538	0.878	0.8588	0.6381	626.337 4	627.169 0	642.430 1

Therefore, the best model is the method of simple exponential smoothing.

Taking into account the above, the next - the sixth stage of the study was the use of ETS (error, trend, seasonal model) (M, N, A) - models.

The result of using the etc () function in R to predict the inflation index for the 12 months ahead, using monthly data for 2012-2020 while minimizing AICc is shown in Fig. 3.

```

> ets <- window(y, start=2012)
> fit <- ets(ets)
> summary(fit)
ETS(M,N,A)

Call:
ets(y = ets)

Smoothing parameters:
alpha = 0.8048
gamma = 1e-04

Initial states:
l = 99.7321
s = -0.2402 -0.0907 -0.1259 0.3203 -1.0835 -1.1528
    -0.6406 0.1106 1.6814 1.2193 -0.0179 0.02

sigma: 0.0143

      AIC      AICc      BIC
600.4259 605.6433 640.6579

Training set error measures:
      ME      RMSE      MAE      MPE      MAPE      MASE      ACF1
Training set 0.0165752 1.42055 0.8559825 0.005404638 0.8391314 0.6220615 0.05427538

```

**Fig. 3. The result of using the function etc () in R**

Compared to the previous ones, this model is the best according to the system of criteria used.

The next - the seventh and eighth was a one-factor modeling of the dynamics of the inflation index based on non-seasonal ARIMA models [6,7].

To compare the efficiency of the created ARIMA models using the information criteria AIC, AICc and BIC we use the data of Table 3.

**Table 3**

**System of information criteria of ARIMA - models**

	<b>AIC</b>	<b>AICc</b>	<b>BIC</b>
<b>ARIMA(2,0,1)</b>	397.97	398.56	411.38
<b>ARIMA(1,0,3)</b>	396.45	397.28	412.54
<b>ARIMA(2,0,0)</b>	399.59	399.98	410.32
<b>ARIMA(3,0,0)</b>	401.59	402.18	415
<b>ARIMA(1,0,0)</b>	400.28	400.51	408.33

The final - ninth stage of the study was multifactor modeling of the inflation index based on a linear regression model, as well as regularization based on Ridge and Lasso regression. The models were based on a training data set (70 percent) and evaluated on a test.

The results of checking the closeness of the relationship between the inflation index and the predictor system, as well as the prognostic efficiency of the models in the training and test samples are summarized in Table 4.

**Table 4**

**The results of evaluating the effectiveness of models of inflation dynamics based on linear, Ridge and Lasso regressions**

	R2 - training sample	RMSE - training sample	R2 - test sample	RMSE - test sample
Linear regression	0.22	1.36	0.22	1.26
Ridge regression	0.26	1.39	0.199	2.25
Lasso regression	0.25	1.39	0.186	2.27

Subsequent experiments were performed with the construction of linear regression models taking into account the lags of explanatory variables (which were determined in the fourth stage of work), the corresponding results are given in Table. 5.



**Table 5****The results of evaluating the effectiveness of models of the dynamics of the inflation index based on linear, Ridge and Lasso regressions based on lags**

	R2 - training sample	RMSE - training sample	R2 - test sample	RMSE - test sample
Linear regression	0.34	1.46	0.34	1.57
Ridge regression	0.35	1.52	0.39	1.67
Lasso regression	0.38	1.48	0.40	1.63

Thus, for both training and test samples, the best result for predicting the inflation index is Lasso regression, thus lag explanatory variables (deficit of the State Budget of Ukraine, public external debt, unemployment, NBU gold and foreign exchange reserves, NBU discount rate, exchange rate fluctuations UAH / USD) determine the trends of the dynamic process of formation of the inflation index. In terms of prognostic efficiency, linear regression has the best result.

**Conclusions.** The results of constructing alternative forecasts based on the system of models of analysis of inflation index dynamics in Ukraine confirm the effectiveness of using an integrated approach to the model description of processes in one- and multifactor dynamic systems. In particular, the study of lag shifts in the dynamics of the main predictors of the inflation index made it possible to identify relationships that are distributed over time, ARIMA models - to identify stable autoregressive mechanisms of the time series, and the use of machine learning technologies on the example of linear models to predict the development of the studied dynamic system as a multifactor. According to the authors, the expansion of the system of models for forecasting the development of inflation in Ukraine will take place in the areas of VAR modeling, in particular, the construction of impulse response functions for the inflation index, which will take into account structural changes in the macroeconomic environment. to identify complex latent systems of interdependence of economic factors.

## REFERENCES

1. Zheng A., Casari A. Feature Engineering for Machine Learning: Principles and Techniques for Data Scientists. 1st Edition. O'Reilly Media; March 2018 – 325 p.
2. Nielsen A. Practical Time Series Analysis: Prediction with Statistics and Machine Learning. O'Reilly Media, 2019. — 500 p.
3. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. [Електронний ресурс]. URL: <https://minfin.com.ua/>
4. Everette S. Gardner Jr. Exponential smoothing: The state of the art // Journal of forecasting. — 1985. — Т. 4, № 1. — С. 1-28.
5. Galit Shmueli, Kenneth C. Lichtendahl Jr; Practical Time Series Forecasting with R: A Hands-On Guide [2nd Edition] (Practical Analytics) Paperback – July 19, 2016
6. Бокс Дж., Дженкинс Г. Анализ временных рядов, прогноз и управление: Пер. с англ. // Под ред. В. Ф. Писаренко. — М.: Мир, 1974, кн. 1. — 406 с.
7. Песаран М., Слейтер Л. Динамическая регрессия: теория и алгоритмы. М.: Изд-вл "Финансы и статистика". 1984. - 310 с.

ACTUAL PROBLEMS OF DISTANCE LEARNING

**Kvasova Lyudmila Sergeevna,**

Ph. D., associate professor

**Maslova Valeria Jurijvna**

Student, master degree

Dnipro State Agrarian and Economic University

Dnipro, Ukraine

**Introductions.** In the next ranking of global competitiveness 2020 - 2021, published by the World Economic Forum, Ukraine ranks 73rd \* (out of 140 countries), for example, for comparison, Poland is 41st. Among the 12 factors of competitiveness as obvious advantages of the Polish economy, the following stood out: "macroeconomic stability", "higher education", "labor market flexibility", "market size" and some indicators that characterize the "innovation potential". According to the "higher education" factor in Ukraine, the weaknesses are related to the quality of education in the field of management, as well as to corporate training and professional development. But Ukraine is very high - 30th place (0.796) among 140 countries, Poland is 20th (0.825). Leading the world are Australia 1st (0.927) and the United States 5th (0.890), respectively, where the situation with business education and meeting the needs of business in management is generally quite stable. More than 100,000 MBA programs are completed in the United States each year, and American business schools rank in the world. In accordance with the set task, modern educational technologies are being intensively developed in Ukraine with the introduction of new educational tools. This contributed to the emergence of competition between educational institutions in both domestic and foreign markets of educational services, depoliticization of the educational process, diversification of approaches and methods of teaching and education, revival of national consciousness, democratization of the educational process, humanism and pluralism, humanism, choice of European integration [4].

Despite this, the criticism of business schools by business has been steadily increasing in recent years, the key points are still excessive academicism and detachment from practice [1]. Against this background, the need to introduce "technological innovations" in the educational process in the field of business education is felt very acutely. The main tasks of using innovative approaches in the training of future Ukrainian managers: reducing training time and minimizing the separation from work processes in companies, focus on competencies rather than knowledge, as well as training management teams. It is equally important to ensure not only the mass training of specialists, but also its high quality.

**Aim.** As a result of these factors, questions arise about the combination of principles of global cooperation, the definition of key imperatives of sustainable development, the search for innovative measures of cooperation in the renewed conditions of the circular economy, based on education. Due to the convergence of educational technologies, it is possible to train professionals capable of solving complex management problems in changing economic conditions.

To do this, it is necessary to conduct training "remotely", directly in the workplace, which is possible only with the use of more advanced distance learning technologies via the Internet.

**Materials and methods.** The conceptual foundations of what can be called "active learning" were formulated in the early twentieth century by the American philosopher and educator John Dewey (John Dewey) [2]. He argued that the traditional system of education based on the acquisition and acquisition of knowledge should be opposed to learning "through work, so that new knowledge is extracted from practical activities and personal experience. As a result, two concepts emerged: the "learning pyramid" and the "cone of experience of Edgar Dale" (Dale's cone of experience).

One of such methods of active learning is the case method. The immediate goal of the case-study method is to work together to analyze the situation - the case that arises in a particular situation, and to develop a practical solution; end of the process -

evaluation of the proposed algorithms and choosing the best in the context of the problem.

**Results and discussion.** The basis of the professional activity of the manager is the process of finding and implementing a management decision in a specific situation, characterized by a specific combination of external and internal factors. The key condition for a quality solution is the variety of alternatives. It is the development of active forms of learning that is aimed at developing decision-making skills in the conditions of a certain combination of environmental factors. Assimilation of information and acquisition of skills (provided the correct definition of learning needs) occurs with the involvement of active learning methods is much more effective and faster compared to traditional forms of learning. This is because the nature of the students' work during the participation differs significantly. First of all, there is an effective combination of theoretical and practical components through the synthesis of various forms of educational process, which involves the implementation and analysis of a set of interrelated tasks to manage virtual businesses in situational modeling of market factors and specific professional skills. Analyzing the learning cycle of D. Kolb, we can conclude that the stages of "performance" and "thinking" are constantly alternating. When studying, a person mostly prefers one, maximum two of the presented stages. This means that it is impossible to learn effectively simply by reading or studying theory. On the other hand, training in which new actions are performed without analysis and summarizing cannot be effective. Therefore, the learning process can begin at any stage. It is cyclical - until the necessary skill is formed. Once one skill is mastered, the brain is ready for further learning. That is why business education should be focused on the use of active technologies and build on the previous experience of different target audiences.

**Conclusions.** Thus, active forms of learning, such as case studies and trainings are among the most powerful in the business education system. The effectiveness of the assimilation of new information and the development of participants' competence is determined by the fact that the material is presented not only in accordance with the logical structure of scientific knowledge, but focuses on typical business needs.

This is what contributes to the formation of a holistic view of business - which is the main purpose of training business audiences.

### **Література**

1. <http://gtmarket.ru/ratings/education-index/education-index-info#ukraine>
2. Д'юї Дзх. Демократија і образovanje / Пер. с англ. — Москва: Педагогика-press, 2000
3. <http://www.casemethod.ru>
4. Рейтинг стран мира по уровню образования / Гуманитарный портал: Исследования [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий, 2006–2021 (последняя редакция: 13.11.2021). URL: <https://gtmarket.ru/ratings/education-index>

# DIRECTIONS OF REGULATION OF FINANCIAL MARKETS IN AZERBAIJAN

**Mammadova Ayshan Viladdin**

University of Technology of Azerbaijan  
Ganja, Azerbaijan

**Mammadova Leyla Shahin**

University of Technology of Azerbaijan  
Ganja, Azerbaijan

**Mehdiyeva Sevda Ismet**

University of Technology of Azerbaijan  
Ganja, Azerbaijan

**Hasanova Sabina Namik**

University of Technology of Azerbaijan  
Ganja, Azerbaijan

**Huseynova Aynur Elshan**

University of Technology of Azerbaijan  
Ganja, Azerbaijan

**Summary:** The systematic confirmation of the risk threat at the global level, as well as the depth of the consequences of the global financial crisis, raises the issue of forming a new level of state regulation of the financial sector. In order to achieve the stability of the national financial system, it is important that the institutional formation of the regulatory environment is complete and complete. The architecture of the modern world and national financial markets required a reconsideration of the content of regulation and control. The main idea in the modernization of the financial regulation system was the idea of creating a single financial regulator - a mega-regulator, which would combine the functions of remote control and protection of the rights of consumers of financial services.

**Keywords:** finance, financial market, financial regulation, banking sector.

The unified regulatory model envisages the invention of a number of regulators, the consolidation of their functions and the reduction of the role of financial institutions in remote control of financial institutions, while maintaining the function of regulating financial stability. The experience of creating and operating a

single regulator in economically developed countries has shown that it has a clear advantage over the traditional model. At the same time, the choice of financial regulation model for each country depends on many factors: the level of the financial system and the development strategy; the institutional structure of the financial sector; the composition and structure of consumers of financial services (entrepreneurs and the population) and many other factors.

Historically, there are three stages in the development of financial markets and, accordingly, three models of financial regulation: peripheral, specific (territorial) and combined.

Certain Area Model A regulatory and supervisory (or only supervisory) body created specifically to perform a regulatory function in relation to one sector or two related sectors of the financial market. An integrated model is a regulation or control (or just control) to perform regulatory functions in relation to the financial market as a whole or to several, including a sector of the financial market that is not directly related to each other.

The expansion of the scope of powers was also accompanied by the functional filling of the activities of financial regulators. The concept of law enforcement is opposed to the concept of law enforcement, which is applied in a more limited sense in the form of certain functions of the regulatory body.

The structure of financial regulation can be more branched in the functional section of the following blocks:

- 1) Legal establishment
- 2) Licensing
- 3) Control
- 4) Inforsment

Currently, the problem of financial market regulation is the interaction between the banking sector and the financial market as a whole. In this regard, special terms have been introduced into the scientific community - "mega-regulation" or "cross-sectoral control and regulation of the financial market" to combine control over the financial sector.



The creation of a mega-regulator allows to link the banking system and the securities market, as a result of which money can be moved from investors to the bank, and then through securities to the credit path.

Until recently, a distributed model of regulation was implemented in Russia. In contrast, many countries use a different structure - a mega-regulator. This is a regulatory model based on the integration of powers in one or two enterprise departments.

As the world practice shows, it is a special body established with the authority to regulate and control the financial market. Although it is an independent non-governmental body, it is accountable to the government. It also operates on a collegial basis and has no legislative initiative.

Financial regulation is "a system of measures aimed at ensuring the stability of financial institutions and the stability of the financial market as a whole, limiting risks (currency, credit, sales, etc.)."

The list of financial regulation issues includes the creation of equal opportunities for all market participants, protection of the interests of investors and creditors, prevention of fraudulent and dishonest behavior of individual participants.

In developed countries, these functions are performed by special government agencies - financial regulators (for example, the Federal Office of Financial Control in Germany, the Office of Financial Services in the UK, etc.).

The first area in which external regulatory mechanisms were applied were the banks with the least financial stability and the most exposure to external risks. Financial regulation then spread to other sectors of the financial market and their participants - intestinal companies, brokers, dealers, and then to insurance and financial companies. The United States was the country where the idea of financial regulation was more consistently implemented, first in relation to the banking system and then to other sectors of the financial market.

Currently, there are two models of financial market regulation: the first provides for the dominance of government agencies, and only a small part of the powers are transferred to the union of professional market participants - self-

regulatory bodies. The second, on the contrary, implies the transfer of key functions to self-regulatory organizations, while the state retains the right to control and intervene at any time.

The new market conditions have led to a rethinking of the nature of financial regulation. It became clear that the task of regulators is not to form rules of conduct for different types of intermediaries, but to address common issues - ensuring market stability and limiting the risky positions of its participants, regardless of the functions they perform. Such an approach required the establishment of similar controls over similar activities carried out by different market participants (eg banks, savings banks or insurance companies).

As a result of the reforms implemented in our country, some institutions have been abolished and new, more active structures have been formed. One of the measures taken in this direction is the Chamber of Control over Financial Markets (MBNP), which was established to ensure the stability of the financial sector among the goals of economic development of Azerbaijan.

The organization is the first public legal entity to facilitate the functioning of financial markets, as well as to protect the rights of creditors, investors and the insured.

In the macroeconomic plan, financial and credit institutions play a greater role than other organizations and more fully implement the functions that meet the interests of public policy.

Organizational and legal forms of insurers, banks, credit cooperatives and non-state pension funds, investment companies participating in the financial and credit system may be special at first, because now the main funds were collected in private insurance companies, investment companies.

Restricting the powers of the Central Bank of the Republic of Azerbaijan for the further development of the country's financial and credit sector and unification of regulatory instruments, the Chamber of Control over Financial Markets, a mega-regulatory institution, was established on 10.03.2016 to oversee the entire financial and credit sector.

For the successful development of the financial market, it is important to have a professionally organized regulation, clear definition of activities by law, increasing the stability and solvency of sector participants, objective control, as well as inspections by qualified specialists. If all market participants are convinced that the regulator effectively protects the rights of investors, acts exclusively in the interests of the market, then the confidence of investors and the amount of investment will increase, market institutions will develop faster.

Analysis of the institutional, organizational and functional aspects of the relationship between banks and insurance companies allowed us to distinguish the main directions and forms of interaction between these financial institutions. The proximity of the institutions analyzed from the point of view of their organizational scheme, the historical connection of their establishment and development, as well as functional interdependence and mutual service determine the basis of the relationship between insurance companies and commercial banks. The study of the organizational schemes underlying banking and insurance organizations shows that there are general and specific aspects that form the basis of both joint activities and cooperation, as well as competition. The external expression of the financial schemes of insurance companies and banks is their function, which is expressed either through partner or competitive interactions.

As a result of the study of the formation of banking and insurance activities from an institutional approach, we have come to the conclusion that the activities of banks and insurance organizations are based on specially formalized financial schemes that determine the economic specialization of the banking institution and insurance institution.

In our opinion, the use of the idea of "Bank Insurance" can be an advantage for both banks and insurance companies in the following areas:

1. Banking is more profitable at the expense of commissions paid by insurance companies.
2. Offer the most comprehensive and complete financial services to the client.

3. Strengthening the existing relationship between the bank and the customer (statistics show that increasing the diversity of services strengthens the commitment of customers).

4. Ability to use customer database.

5. Reduction of administrative costs for the distribution of insurance products due to the lack of a valuable link as an insurance agent in the "bank customer-customer" chain and the competitiveness of the prices of insurance services.

6. Significantly expand the distribution network for financial services using an alternative network.

7. Distribution of assets, maximum return on investment portfolio.

8. Use of the insurer's bank image and reputation.

9. High quality of bank employees.

In our opinion, despite the simplicity of the application of the idea of "bank insurance", in order to achieve the effective operation of the "insurer bank" system in practice, it is first necessary to solve a number of serious problems.

First, the choice of insurance product offered to be sold to the insured customer of the bank through the bank's workplaces. In addition to the obvious attractiveness for customers, it should be simple enough, does not require an initial risk assessment, has a competitive insurance rate. It is offered "in a package" with banking services. In addition, given the wide customer base, care for the reputation of the bank and the insurance company is to ensure unconditional payments in the event of insurance, which in turn requires the participation of reliable reinsurers.

Second, the policy opinion procedure should be strictly formalized, close to the technology of banking operations and uniform for different insurance products. Insurance of the bank's operator is intended as part of its normal functions.

Third, it is a matter of obtaining information about the policy sold from the bank's workplaces, preparing the necessary reports, arranging mutual settlements and meeting the requirements. At the same time, it should be borne in mind that it will belong to thousands of customers. In this regard, customer service, data transfer,

software compatibility, and the ability to process large amounts of data were agreed upon by all project participants.

Fourth, it is a problem of training and education of bank employees. To address this, a special job description has been developed for operators; managers of the insurance company consult with employees of the bank; Bank branches were provided with insurance terms, advertising and reference materials.

Commercial banks, like ordinary organizations, may decide to invest in securities, various investment projects, or to lend to investors, including foreigners, when they earn significant income. Insurance companies are low-income in nature, but have large reserves. that you need to invest in them too.

#### **References:**

1. Law of the Republic of Azerbaijan “On securities and stock exchange”, Baku, 1992
2. Law of the Republic of Azerbaijan “On Banks”, Baku, 2004
3. Securities market, Collection of normative documents, Baku, 2000
4. Law of the Republic of Azerbaijan “On non-bank credit organizations”, Baku, 2009
5. Law of the Republic of Azerbaijan “On insurance activity”.

## ANALYSIS OF TAX SOURCES

**Tagiyeva Samrah Eldaniz**

University of Technology of Azerbaijan  
Ganja, Azerbaijan

**Summary:** One of the most important tools for implementing the state's economic policy is taxes. The tax factor is legislative because taxes are the main source of government revenue, the source of reimbursement of government spending. If taxes are based on the fact that the state's income is related to its expenditures, and expenditures change depending on political, economic, social, environmental and other conditions inside and outside the country, then tax relations should be the object of state regulation.

**Keywords:** tax, tax relations, tax revenues, budget

Since tax relations are based on the imposition of specific taxes on economic entities and their total amount affects the financial results, then it can be said that the state has a direct impact on the economy of taxpayers' enterprises, increasing tax rates, granting tax benefits and so on. regulates their financial capabilities through.

Tax revenues of local budgets consist of taxes on real estate and entrepreneurship, which also account for 10% of the total system of tax revenues to the budget.

Tax revenues play a crucial role in shaping the revenue base and budget. In this regard, the development of an effective fiscal mechanism for the distribution of tax revenues across the levels of the budget system is very important both for the growth of the economy as a whole and mainly in each region, and to meet the social needs of society with financial resources.

At the same time, it is important to note that the objective and effective distribution of revenues between different levels of budgets is quite a difficult task. This is due to the fact that ensuring the pace of economic development of the country may not coincide with the interests and needs of the regional authorities in the

financing of their areas and subjects, as well as in solving local problems. In this regard, the issue of balancing budgets at all levels arises.

Simultaneously with the solution of this issue, the distribution of tax revenues should ensure an appropriate level of financial independence of regional and local budgets, which cannot be achieved without ensuring a sufficient amount of personal income.

With the help of tax revenues, the state implements economic policy: implements anti-inflationary measures, acts against the dominance of monopolists in the market, and the excess profits from monopolistic price increases are included in the budget. In addition, the tax mechanism performs the functions of redistribution of income of citizens, social protection of the population, regulates the personal income of the population.

In the process of taxation, the state influences the economy of enterprises by imposing tax liabilities on them. These obligations consist of the obligatory payment of a part of the payers' income (profit) to the state budget. In this case, the state, applying a certain taxation mechanism, not only ensures the receipt of tax revenues in the budget, but also regulates the economy of enterprises.

The state creates conditions for the rapid development of certain industries and industries by maneuvering with tax rates, privileges and penalties, changing the conditions of taxation, applying one tax and abolishing other taxes, helping to solve pressing problems for society. At present, one of the main tasks in the economy of Azerbaijan is to develop agriculture and ensure food security. In this connection, all types of activities directly related to agriculture and production of agricultural products in the Republic of Azerbaijan are exempt from income tax.

With the help of state taxes, a portion of the profits of enterprises and entrepreneurs, citizens is spent on the development of production and social infrastructure, investments and long-term capital and capital-intensive areas: railways and highways, mining, power plants, etc. redistributes by redirecting.

These measures implemented by the state through the tax system are of a purely social nature. This is achieved by setting progressive tax rates, directing a

large part of the budget to the social needs of the population, and exempting citizens in need of social protection from taxes in whole or in part.

This limitation of tax effects on economic policy is conditional, because they intersect and are implemented at the same time. Taxes are characterized by stability and mobility at the same time. The stability of the tax system does not mean that the composition of taxes, rates, privileges, sanctions can be determined once and for all.

Any system of taxation reflects the nature of the social structure, the state of the country's economy, the stability of the socio-political situation, the degree of public confidence in the government at the time of its entry into force. Due to changes in these and other conditions, the tax system does not meet the requirements set for it, and contradicts the objective conditions of economic development. In this connection, the necessary changes are made to the tax system as a whole or to its individual elements. The combination of stability and dynamism and mobility of the tax system is achieved by not making any changes during the year; The composition of the tax system should be stable for several years.

The formation and implementation of the state's tax policy, being an integral part of financial policy, is one of the main conditions for the country's overall economic development. Therefore, the use of the experience of developed countries and the formation of a sound tax policy are the main factors in the organization of tax policy. Tax policy must be improved to the extent that it can carry out its functions under normal conditions.

In a market economy, taxes can not only stimulate economic activity, but also significantly weaken it. Of course, the state is always interested in attracting large amounts of money to the budget. However, this is not possible with the help of economically established taxes and increasing their rates.

If we use only this method, then we can only make a profit for a certain period of time. Raising tax rates can only be effective in the short term. However, in the long run, such an approach could lead to negative consequences, such as a slowdown in economic growth, delays in entrepreneurial activity, and ultimately a weakening of the production process.



This is due to the fact that legal entities and individuals are not interested in large-scale taxes and high rates of economic activity, increasing the quality and quantity of new products, attracting new technology and equipment. This directly affects the production activity. The result is a crisis in the economy and a decline in economic activity.

Decreasing tax rates and numbers, on the other hand, have a stimulating effect on the economy. After a certain period of time, the flow of funds to the budget increases, and this process continues for a long time. Revenues from tax reductions are higher than revenues from tax increases. Therefore, each country must base its economic policy on the real state of the economy in its own country. The growing role of taxes in our country, their transformation into a major method of transferring part of the income of individuals and legal entities to the state and local budgets is evidence of the growing financial culture of society. When the population reaches a certain level of literacy, taxes will accept them as a form of participation in the solution of national tasks, first of all, social tasks with their own funds.

Of course, if the tax rates reflect the balance of interests of citizens, entrepreneurs, businesses and the state. Both world and local experience proves the advantages of the tax system over any other form of part of the income of citizens and enterprises in the state budget.

One of these advantages is the legal nature of taxes. Everyone is equal before taxes. This does not mean that rates should not be differentiated, on the contrary, it is necessary and possible, but differentiation is carried out not on the basis of individual individuals or enterprises, but on the basis of economic, social and regional categories of payers.

The tax rate may depend on the category to which the taxpayer belongs, to which social group the citizen belongs and to which group he belongs according to the size of the enterprise, but in principle it cannot depend on who pays directly. The fixed amount of degrees and their relative stability contribute to the development of entrepreneurial activity, as it facilitates the prediction of its results.

The solution of issues related to the implementation of the state's socio-economic policy depends on the amount of direct tax revenues. In this regard, the main task of financial authorities is to analyze the development trends of tax revenues, the tax base and its components, and on this basis to forecast the amount of budget tax revenues.

The development of proposals to amend the legislation governing economic entities, as well as their relations with the state and the population, is an integral part of the analysis and forecasting.

Timely proposals, adopted in accordance with the legislation, create conditions for the elimination of existing negative events in the economy and increase budget revenues.

The set of analysis and forecasting works serves as a basis for timely and reasonable budgeting. As the system of control over the timely and complete receipt of taxes is implemented by the tax authorities, they are also actively working on the analysis of the tax base and forecasting the amount of funds received in the budget, the development of a package of proposals to improve existing legislation and other regulations. When developing and approving the revenue part of the state budget, the results of the work done by the tax authorities shall be taken into account by the executive and legislative bodies.

In addition, the results of the analysis are used by the tax authorities to conduct mobile tax inspections, develop recommendations for the targeted selection of enterprises, assess the completeness of tax payments by taxpayers and take measures to reduce their debts to the budget.

### **References:**

1. The Constitution of the Republic of Azerbaijan. Baku: Law Publishing House, 2017.
2. Tax Code of the Republic of Azerbaijan. Baku. Law Publishing House, 2016.
3. Statistical indicators of Azerbaijan 2010. Baku: "Sada", 2010.

4. Rzayev Z.H. Tax management. Baku: 2007.
5. Mammadov FA Taxes and taxation. Baku: 2010.
6. Kalbiyev Y.A. Problems of fiscal policy and regulation of the national economy. Monograph. Baku: "Science", 2005.

# ОЦІНКА ДИНАМІКИ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ У КІЛЬКІСНОМУ ВИМІРІ ЗА ДЕМО-ЕКОНОМІЧНОЮ СКЛАДОВОЮ

**Антонюк В. П.,**  
доктор економічних наук, професор,  
головний науковий співробітник,  
Інститут економіки промисловості НАН України,  
м. Київ, Україна  
ORCID 0000-0003-2100-7343

**Вступ.** Людський капітал (ЛК) на сучасному етапі є основним ресурсом розвитку країни, регіону, будь якого підприємства. Під ним розуміється нагромаджена в сфері освіти та практичної діяльності сукупність знань, кваліфікації та досвіду людей, рівень їх мотивації до економічної діяльності, що формує продуктивні здібності людини, які безпосередньо використовуються в процесі трудової чи підприємницької діяльності та забезпечують створення валового національного продукту. За оцінками Світового Банку, людський капітал формує 70% національного багатства розвинутих країн, однак в Україні його частина є значно меншою – трохи більше 30% [1]. На сучасному етапі Україна втрачає людський капітал внаслідок несприятливих демографічних процесів, низького рівня життя, низької якості освіти та проблем із зайнятістю. Найгіршим є те, що неухильно скорочується чисельність економічно-активного та зайнятого населення, які є носіями людського капіталу. Також рівень компетентності у більшості працівників не відповідає потребам сучасного технологічного розвитку, що не забезпечує ефективне використання робочої сили. Тому за рівнем продуктивності праці Україна в рази поступається розвиненим країнам та має низькі темпи економічного зростання. Проблеми з нагромадженням і використанням ЛК мають усі регіони України, що стримує їх економічний розвиток. Питання розвитку людського капіталу знаходиться в полі зору вітчизняних вчених [2, 3]. Регіональні диспропорції його відтворення вказують на необхідність подальшого дослідження ЛК в регіональному аспекті.

**Мета роботи** полягає в оцінці динаміки людського капіталу регіонів України за демографічними параметрами його формування.

**Матеріали і методи.** Використано загальнонаукові методи теоретичного і економіко-статистичного аналізу, порівняння, узагальнення, систематизації. Інформаційною базою є опубліковані результати досліджень з проблем нагромадження людського капіталу на регіональному рівні, інформаційні ресурси Державної служби статистики і Євростату, Інтернет-ресурси.

**Результати і обговорення.** Розвиток людського капіталу та економічний розвиток регіонів є взаємообумовленими процесами. Зростання чисельності робочої сили, підвищення рівня зайнятості та якості професійної освіти забезпечує економіку необхідними трудовими ресурсами та створює умови для розвитку різноманітних видів економічної діяльності. Для аналізу динаміки ЛК регіонів важливим є дослідження сфер його формування, до яких відносяться: демографічні умови відтворення народонаселення, як потенційних носіїв ЛК; та умови залучення їх у сферу зайнятості, яка забезпечує реалізацію капітальних активів людини. Саме цим проблемам присвячений аналіз, який здійснено за період 2018-2020 років.

*Чисельність зайнятого населення*, яке є фізіологічним еквівалентом людського капіталу, зменшилася в усіх регіонах, окрім Київської обл. (табл.1). В цілому по Україні кількість зайнятих скоротилася майже на півмільйона осіб, найбільше у Харківській та Дніпропетровській областях. У відсотковому вираженні лідерами у зменшенні зайнятості були Житомирська, Сумська і Кіровоградська області, де за 3 роки вона скоротилася на 5 і більше відсотків. Динаміка залученого до використання в економіці людського капіталу визначається низкою чинників: демографічними процесами, рівнем економічної активності населення, можливостями і умовами зайнятості.

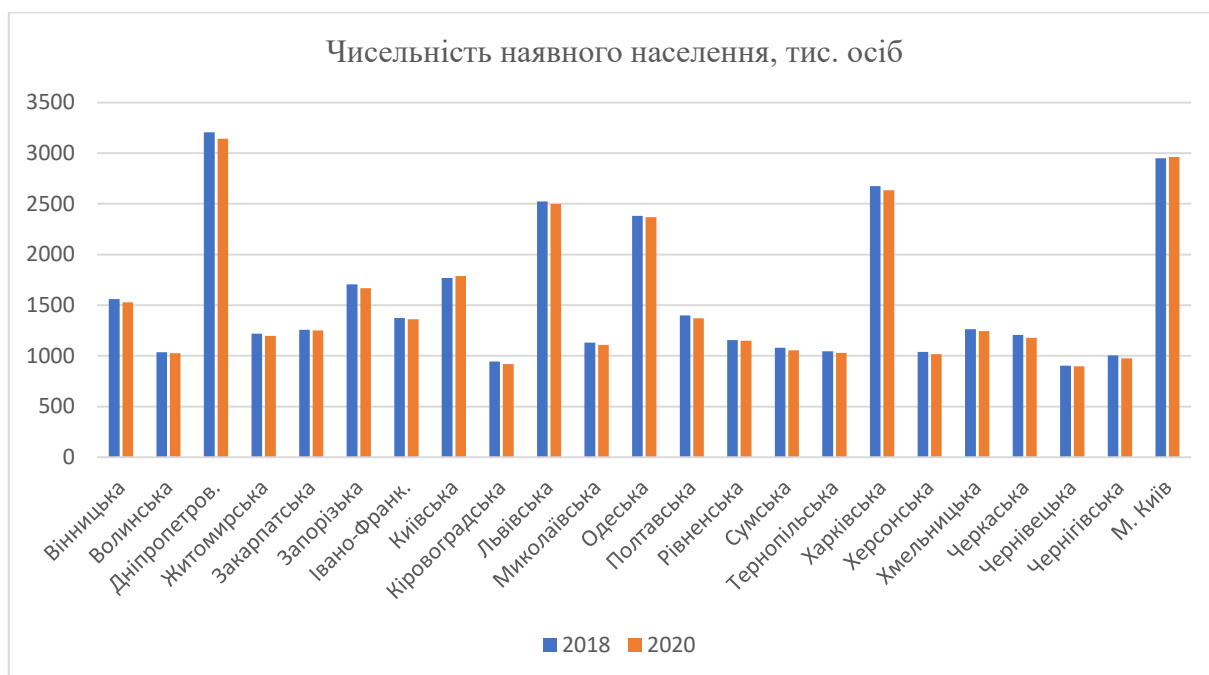
**Динаміка чисельності зайнятого населення у регіонах України за  
2018-2020 роки\***

Україна, області та м. Київ	Чисельність зайнятого населення, тис. осіб			2020 у % до 2018	Зміна, тис. осіб.
	2018	2019	2020		
Україна	16360,9	16578,3	15915,3	97,3	-445,6
Вінницька	652,7	660,7	634,9	97,3	-17,8
Волинська	371,1	380,0	364,1	98,1	-7,0
Дніпропетровська	1402,3	1413,7	1367,8	97,5	-34,5
Житомирська	516,7	521,2	489,3	94,7	-27,4
Закарпатська	502,4	508,9	492,7	98,1	-9,7
Запорізька	732,2	741,6	707,3	96,6	-24,9
Івано-Франківська	565,8	575,1	548,8	97,0	-17
Київська	755,7	771,4	755,7	100,0	0
Кіровоградська	380,5	384,5	362,0	95,1	-18,5
Львівська	1061,2	1075,2	1038,9	97,9	-22,3
Миколаївська	496,2	499,6	479,7	96,7	-16,5
Одеська	1001,9	1020,1	991,2	98,9	-10,7
Полтавська	580,6	591,2	566,2	97,5	-14,4
Рівненська	473,6	486,0	465,8	98,4	-7,8
Сумська	485,1	490,9	459,9	94,8	-25,2
Тернопільська	410,8	417,7	398,4	97,0	-12,4
Харківська	1258,9	1263,9	1208,5	96,0	-50,4
Херсонська	448,2	455,3	434,5	96,9	-13,7
Хмельницька	522,0	528,8	505,0	96,7	-17
Черкаська	522,6	531,8	504,5	96,5	-18,1
Чернівецька	382,9	394,1	376,5	98,3	-6,4
Чернігівська	429,7	435,8	411,3	95,7	-18,4
М. Київ	1368,6	1379,9	1351,5	98,8	-17,1

\*Розраховано і складено за джерелом [4]

Демографічну основу людського капіталу складає населення регіонів. Його позитивна динаміка забезпечує збільшення чисельності носіїв ЛК, які при умові здобуття якісної освіти і необхідних ринку праці компетенцій в умовах ефективної зайнятості забезпечують зростання ВВП. Регіони України мають суттєві проблеми уже на цьому початковому етапі формування ЛК, пов'язані з депопуляцією – систематичним зменшенням абсолютної чисельності населення територій. За період 2018-2020 роки загальна чисельність населення України зменшилася на 1,3%, однак у регіонах динаміка була різною (рис. 1), зростання відбулося лише в Київській обл. та м. Київ, в усіх інших областях населення

зменшилося, найбільше у Чернігівській (-2,9%), Кіровоградській (-2,7%) та Сумській (-2,6%). В 11-ти регіонах України за остання три роки населення скоротилося на 2 і більше відсотків.



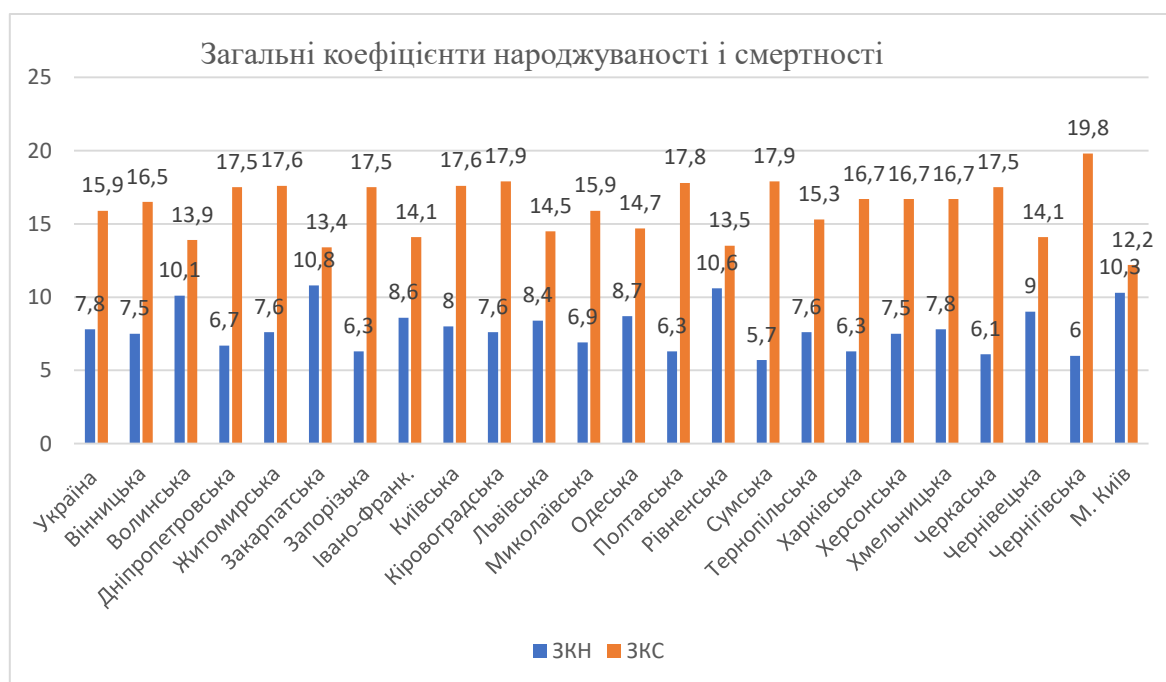
**Рисунок 1. Динаміка чисельності населення регіонів України за 2018 та 2020 роки, тис. осіб на кінець року\***

\*Побудовано за даними джерела [4]

Така негативна динаміка обумовлена як природним приростом населення, що мав від’ємне значення, так і переважно негативним міграційним приростом. За досліджуваний період від’ємний коефіцієнт природнього приросту в Україні зріс з -6,1 у 2018 р. до -8,1 у 2020 році, найбільш негативну динаміку мали Чернівецька (-13,8) і Сумська області (-12,2). Він сформувався в регіонах України внаслідок низької народжуваності та високої смертності. Має місце значне перевищення загального коефіцієнта смертності (ЗКС) над загальним коефіцієнтом народжуваності (ЗКН): у 2020 році по Україні перевищення становило 8,1 осіб.; найбільшим було в Чернігівській обл. – 13,8 осіб; найнижчим – у м. Києві – 1,9 осіб. У 7 регіонах із 23, які аналізувалися, перевищення коефіцієнта смертності склало більше 10 осіб (рис. 2).

Україна має дуже низький сумарний коефіцієнт народжуваності, який показує середню кількість дітей, народжених жінкою упродовж життя. Для

простого заміщення поколінь сумарний коефіцієнт народжуваності має бути не нижчим за 2,15 за умов низької смертності. У світі він неухильно знижується, однак в Україні цей коефіцієнт є дуже низьким - у 2020 році він склав 1,21, тобто був майже вдвічі нижчим за необхідний рівень народжуваності для простого відтворення населення. В європейських країнах він також не забезпечує просте відтворення, однак є значно вищим – переважно 1,5-1,7 (окрім Іспанії та Італії) [5].



**Рисунок 2. Співвідношення загальних коефіцієнтів народжуваності і смертності у регіонах України у 2020 роках\***

\*Побудовано за даними джерела [5]

На демографічні процеси впливають безліч чинників: стан здоров'я населення, сформована культура його підтримки і збереження; рівень доходів і якість життя; доступність і якість медичного обслуговування; безпечність умов праці, стан охорони праці на виробництві; етнічний склад населення, традиції, моделі та цінності формування родини, які не є об'єктом даного дослідження.

Скорочення населення обумовлено також міграцією, яка в більшості регіонів має від'ємне сальдо. Найбільше його позитивне значення має Київська обл. (14-15 осіб на 1000 населення), також невеликий міграційний приріст



спостерігається в Одеській, Харківській, Львівській, Івано-Франківській та Полтавській областях. В усіх інших відбувається міграційна втрата населення.

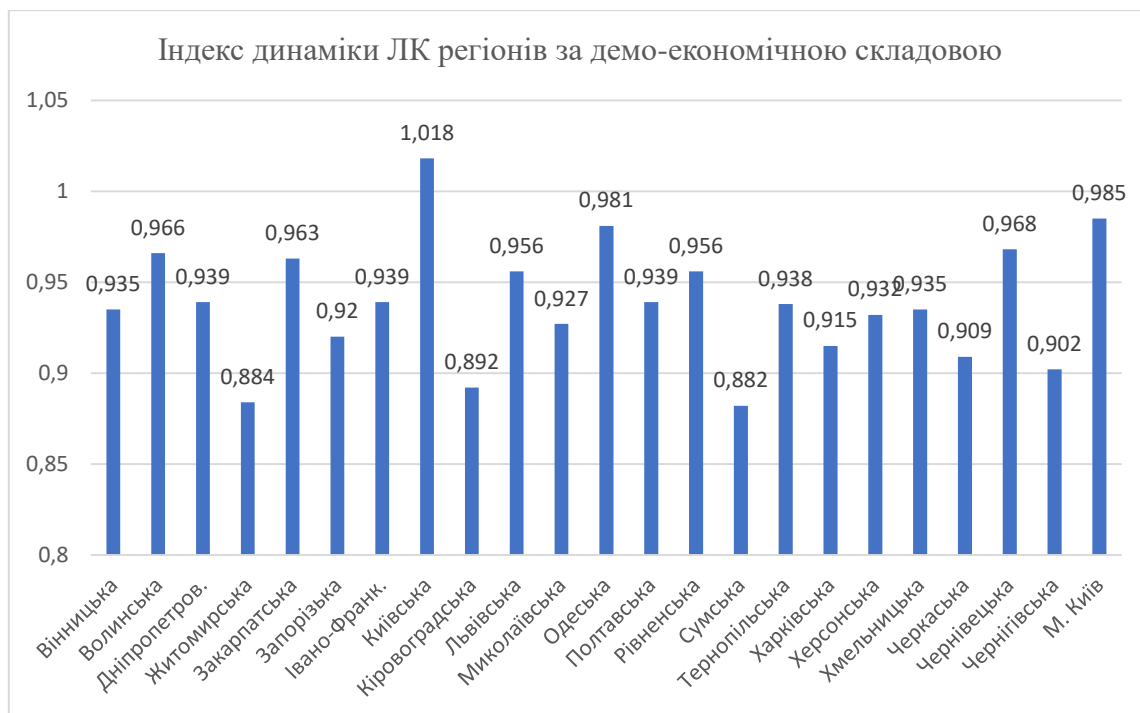
Формування ЛК безпосередньо пов'язане з економічною активністю населення (ЕАН), оскільки саме ця частка населення прагне реалізувати свої продуктивні здібності та формує сукупну робочу силу. Слід відзначити, що в переважній більшості регіонів має місце низький рівень участі населення в робочій силі: у 14 регіонах вона була в межах 55%, найнижчий рівень має Волинська обл. - 50,5%, найвищий м. Київ - 60% [6]. За досліджуваний період чисельність робочої сили (ЕАН) в усіх регіонах, окрім Київського, зменшилася, що в свою чергу позначилося на чисельності зайнятих. Причинами цього в основному є: старіння населення, міграція більш молодого покоління в інші регіони або за кордон, включаючи трудову міграцію; поширеність неконтрольованої тіньової зайнятості; застійне безробіття та вибуття із складу робочої сили частини працездатного населення.

Скорочення зайнятості в регіонах обумовлено не лише зменшенням ЕАН, але передусім звуженням можливостей зайнятості. Згорнення промислового виробництва, скорочення робочих місць, низькі обсяги інвестицій у розвиток економіки обумовлюють труднощі працевлаштування. За даними Державної служби зайнятості кількість незайнятої робочої сили значно перевищує кількість вакансій. У 2020 році кількість вакансій по Україні складала 829,7 тис., а чисельність безробітних - 1247,2 тисяч осіб [7]. Найбільша кількість вакансій була в м. Києві, Дніпропетровській, Харківській та Львівській областях, однак і тут вона не забезпечувала повну зайнятість, дуже малою – в Чернівецькій, Тернопільській, Закарпатській, Херсонській областях.

На основі проведеного дослідження нами здійснено оцінку динаміки фізичного обсягу ЛК регіонів у 2018-2020 рр. індексним методом. Розраховано індекс людського капіталу регіонів як добуток трьох індексів: індексу чисельності населення, індексу робочої сили та індексу зайнятості в регіонах. Результати представлено на рис. 3, який свідчить, що усі регіони України, окрім Київського, втратили свій людський капітал порівняно з 2018 роком. Найбільші

втрати мали Сумська, Житомирська і Кіровоградська області, які склали у 2020 р. 11-12% від його фізичного обсягу в 2018 році.

**Висновки.** Проведений аналіз показав - регіони України, за винятком столичного, втрачають фізіологічну основу ЛК внаслідок зменшення кількості населення, зниження його економічної активності та зайнятості. Це стало загрозою для соціально-економічного розвитку країни, що вимагає негайного реагування держави і забезпечення відтворення людського чинника економіки.



**Рисунок 3. Індекс динаміки людського капіталу регіонів України за період 2018-2020 років** (розраховано і побудовано автором)

### Перелік використаних джерел

1. Важливість розвитку людського капіталу у сучасному світі. Якою має бути стратегія України. Український інститут майбутнього. URL: <https://uifuture.org/>
2. Антохов А. А. Взаємовпливи людського капіталу та інноваційного розвитку економіки. *Науково-виробничий журнал «Бізнес-навігатор»*. 2018. Випуск 1-2 (44). С. 32-35.

3. Васильєва О. І., Рибка А. О. Аналіз сучасних проблем формування та розвитку людського капіталу в Україні. Інвестиції: практика та досвід. 2021. № 4. С. 93–97. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.4.93
4. Регіони України, 2020. Статистичний збірник. Державна служба статистики. К., 2021. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
5. Населення України за 1920 рік. Демографічний щорічник. Державна служба статистики. К., 2021. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Робоча сила України 2020. Статистичний збірник. Державна служба статистики. К., 2021. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
7. Попит та пропозиція на зареєстрованому ринку праці у 2021 році. URL: <https://www.dcz.gov.ua/analytics/67>

# ЕКОНОМІЧНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ АВІАЦІЙНИХ РОБІТ У НАЦІОНАЛЬНОМУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ

**Баран Руслан Трохимович,**

к. е. н.

член-кор. Транспортної академії України,  
Україна

**Вступ та постановка проблеми** полягає у тому, що від способів організації авіаційних робіт (АР) взагалі, як це має місце серед іншого і в сільськогосподарському виробництві (СГВ) в частині, наприклад, захисту рослин від шкідників та хвороб, в значній мірі залежить підвищення врожайності. І якщо мати на увазі внесення посівного чи мінерально-удобрювальних матеріалів, то й поготів вони якісніші з повітря. Саме тому їм в агропромисловій політиці держави приділяється значна увага. Тим більше, що використання з цією метою повітряних суден (ПС), а в останні роки ще й диверсифікація в сторону видів літальних апаратів (ЛА) інших типів та видів, що пояснюється певними інноваціями в цій галузі. Все це визначається цілим рядом їх очевидних переваг перед традиційно-наземними способами агровиробництва. Отож авіаоброблення стає основою з підвищення економічної ефективності (ЕЕ) СГВ. Актуальність використання ПС і особливо надлегких (НЛА) у СГВ зросла в рази вже після набуття чинності нової редакції Повітряного кодексу України (ПКУ) [1]. Натомість, якщо в підзаконних актах ще якимсь чином визначено застосування ПС у СГВ, то законодавче врегулювання застосування для АР ЛА, особливо НЛА (безпілотні, мотодельтаплани, дрони тощо) не те що не описані, а й навіть не означені у чинному ПКУ. І тому, що маємо зараз з тим робити – потрібна відповідь хоча б від науковців. Вирішено з цього приводу долучитися, оскільки, як це не банально, вчених в цій галузі знань та й практиків, зрештою, дуже і дуже мало.

**Аналіз останніх публікацій результатів досліджень** показує, що у зазначеній темі дослідження й проблемам застосування цивільної авіації (ЦА) в галузях економіки в частині ПС певним чином розроблені [2]. У цій їхній праці її авторським колективом результати подані науково-практичних досліджень переважно для проведення авіаційно-хімічних робіт (АХР) в АПК. Нам, окрім висновків викладачів навчального курсу із застосування авіації в народному господарстві (ЗАНГ) в «альма матер» (тепер це НАУ) О.О. Вороніна (ми називали його «Сан Санич) чи С. М. Михайлюка відомі ще й уривчасті публікації деяких національних авторів і, зокрема: О. Й. Косарева, О. М. Соловійової, а також деяких інших. Вони на постійній основі займалися науковими питаннями ЗАНГ та вирішенням проблем використання для цього виключно ПС [2]. Новий напрям сектору НЛА, як перспективної й інноваційної авіатехніки в ЦА залишається малодослідженим.

**Невирішена попередниками частина загальної проблеми,** а саме розгляд науково-практичних питань застосування авіації в галузях економіки (ЗАГЕ) та вирішення проблем застосування у СГВ виключно ЛА чи НЛА, правового забезпечення такого роду інноваційних процесів у ПКУ, економічних оцінок переваг таких авіаційних методів робіт у СГВ в нових умовах національної системи АПК, а точніше агробізнесу якраз і полягає у тому, що ті автори не розглядали цих проблем. Відсутній розгляд АР у комплексі із економічно-правовими та ринковими основами їх організації. Такий стан викликає навіть боязнь населення та інколи призводить до певних напружень аж включно з протестами проти застосування ЦА, правда тоді це все стосувалося застарілих типів ПС у СГВ, а подекуди й спротиву населення [3].

**Актуальність дослідження** визначається з одного боку необхідністю правового регулювання, а з іншого й вроблення методів для оцінок техніко-технологічних та економічно-фінансових, бізнесово-екологічних переваг ЛА і особливо НЛА перед ПС. І це, не кажучи вже, у порівннні їх із способами робіт у СГВ із застосуванням наземної сільськогосподарської техніки, про що нам вже доводилося писати [4].

**Постановка задачі дослідження та його мети.** Впровадження АР у СГВ та підвищення на цій основі врожайності сільгоспкультур (СК) пояснюється цілим рядом очевидних переваг авіаційного способу оброблення полів з агрокультурами перед наземними. Проте без необхідної правової та організаційно-економічної бази застосування саме ЛА і особливо НЛА для авіанізації СГВ носитиме епізодичний та не розповсюджений характер. В тому числі маємо на увазі й більш сучасні ЛА нетрадиційних для ЦА типів і видів, якими для прикладу є дельтаплани чи радіокеровані моделі чи дрони. Про це нам часково також доводилося вже писати [5]. Тут подаємо продовження результатів досліджень в цьому напрямі науково-теоретичного пошуку, практичних визначень та поставлених розрахунково-аналітичних модельованих експериментів.

**Новизна отриманих результатів дослідження** полягає в отриманні висновків в правовому та економічно-організаційному аспектах щодо організації АР у СГВ, подальшого розвитку синтезованого нами визначення нового поняття «авіанізації» робіт у АПК [6].

**Викладення основного матеріалу.** ЗАГЕ – це у принципі не зовсім нова форма організації діяльності ЦА у поза авіатранспортній сфері та диверсифікації АР, визначених ПКУ [ст. 108. 1]. У правових приписах цієї статті ПКУ ЗАГЕ можуть бути прописані через АР у СГВ. Проте на наш погляд, це є зовсім на недостатньому рівні. Цей факт мало того, що не дозволяє нормальній практиці державного регулювання ЗАГЕ і, особливо його складової, якою є застосування ЦА саме у СГВ, що для України є найактуальнішим інноваційним проектом розвитку. Хоча подекуди негативно впливає на ЦА. З практики роботи автора на авіаційному транспорті (АТ) не на словах, а у справах, відомий факт, коли після авіакатастрофи в Салоніках, недостатність виписаних правових визначень АР та приписів щодо них ПКУ зіграло злий жарт, оскільки лишень наведено дві загальні статті. У результаті цього в кінці 1990-их років правова неврегульованість надала можливості «ділкам» від авіації фактично «завалити» Державне авіапідприємство

«Львівські авіалінії» (ДАП). Про це дещо більше написано в нашій аналітичній статті [7].

Тому тут не наводячи конкретних даних з цього приводу, оскільки до прийняття нового ПКУ, ЗАГЕ взагалі не мало правового унормування. Через це доходило навіть до того, що наші суди плутали «авіаперевізників» із «виконавцями» АР. Наприклад, так сталося у вищеназваному конкретному резонансному випадку. Тоді у судовому процесі з приводу грудневої 1997 року авіакатастрофи у українського літака в Салоніках (Греція) виконання рейсу ДАП через обмін ПС і екіпажами бізнесмени АК (назвемо їх так) намагалися подавати не як «авіадоставлення», а як «АР» [ст. 94, 1]. У результаті їхньої, зі сторони «Авіакомпанія «Аеросвіт» (АК), «мишачої вовтузні», коли, не чекаючи вердикту грецького суду, АК як експлуатант, що мав фактично у короткостроковому наймі (лізингу) екіпаж разом із ПС власності ДАП у себе на підміні виконував рейс із України до Греції. Про таку форму співпраці автор має розробки щодо вирішення проблем забезпечення фаховості працівників та виробничого персоналу для госпсуб'єктів, наприклад, застосувавши його лізинг [8]. Проте з причин юридичного захисту зі сторони ДАП цей свідомий протиправний і неналежний намір АК здійснити сповна таки не вдалося. Оскільки сталася авіакатастрофа і всі споживачі, які придбали пасажирські бланкові авіаквитки АК для прольоту загинули, то мали бути відшкодування не від ДАП. Та через те, що авіаквитки були власністю АК, то загиблі не були споживачами за «договорами авіаперевезень» ДАП, а таки АК. Тому за умов настання тоді страхового випадку, вина та юридична відповідальність мали відразу лежати саме на авіаперевізникові, який експлуатував авіалінію та оформляв на ній авіаперевезення, а саме на АК. Зокрема на тому трагічному авіарейсі «Київ-Одеса-Салоніки» страхування також було від АК. І тому звісно ж потерпілі мали отримати відшкодування від авіаперевізника, яким був АК, а не від експлуатанта-власника ПС (Як-42 б.н 42344). Так сталося тому, що АК протиправно і непрозоро, в умовах неповноти правових приписів по АР у ПКУ, домагався на неправосудній основі через підміну понять повітряного права

(«авіаперевізник» та «виконавець авіаційних робіт») від ДАП сатисфакції своєї фактично «упущеної вигоди». У той же час львів'яни, що втратили екіпаж, ПС і своє реноме не змогли через корумпованість довести своєї правоти в національних судах, допоки не відбулося осудного рішення для грецьких авіадиспетчерів, яких визнано винними у авіакатастрофі. Тоді такий спір відпав сам собою.

Отож, щоб описати в правовому порядку ЗАНГ взагалі і АР, зокрема та особливо застосування ЛА у СГВ, мають бути виrolені зміни та доповнення до чинного ПКУ [1]. Внаслідок своєї універсальності саме ЦА натомість є основою з підвищення врожайності, що в кінцевому плані дозволяє підвищувати ЕЕ СГВ. Ну, а в ринкових умовах ведення агробізнесу є дуже важливим фактом реформування АПК, з одної сторони, та державне регулювання ЦА, з іншої. Отож, без необхідної правової та організаційно-економічної бази застосування ЛА у національних рамках, запровадження, наприклад, АХР буде і в подальшому носити епізодичний, аматорський та не розповсюджений, проте не унормований характер і тому не зовсім безпечний.

Використання з цією метою ЦА визначається, перш за все, економічною доцільністю. Замовники на виконання тих же АХР мають розуміти їх позитивні і негативні моменти [9]. Натомість навіть після реформування ЦА в Україні, яке вже проведене, відповідних нових правил виконання АР взагалі у нас не було [10]. Саме тому автору на замовлення бізнесу в царинах ЦА та СГВ було вироблено певні постановочні завдання із розв'язання зазначених проблем, вирішення певних конкретних задач та їх організаційного та економіко-правового хоча б мінімального забезпечення. Так, нами виписані на умовах, визначених у попередніх наших публікаціях по цій тематиці в частині врахування універсальності та наявності переваг саме авіаційного методу у порівнянні із наземними способами обробки сільськогосподарських культур національного сільгоспвиробництва, застосування ЛА у СГВ в ринкових умовах. Насамперед такі техніко-технологічні та економічно-фінансові дані, які дають замовникам певні переваги, якраз і породжують попит на виконання АР



на ринкових сегментах СГВ. Тим більше, що тепер значного розвитку набули нові типи, види та форми ЛА, зокрема НЛА. Проект постановочних даних для економічних моделей щодо вироблення технічних завдань і умов із їх застосування у СГВ в теперішніх умовах є на часі. Тематика варіантів підходів щодо застосування організаційно-технологічних, економічно-правових, технічних і виробничих даних, базованих на результатах науково-дослідних і проектно-вишукувальних заходів, робіт й практичних підходів при використанні надлегких повітряних безпілотних (радіокерованих) апаратів у СГВ та агробізнесі дуже цікава, модна та запитана (попит) до застосування й упровадження в агробізнесі, а з іншої сторони і в ЦА теми. З іншої сторони вони дуже мало досліджені в організаційно-економічному та правовому відношеннях. І ще більше у техніко-технологічному плані робіт в національній системі агровиробництва.

На наш погляд опис проблем для розгляду та вирішення науково-теоретичних аспектів ЗАГЕ (на прикладі АХР) має такий зміст, як і наведено про них вище. Оскільки в Україні виконання АХР має часткове врегулювання виключно тільки для ПС (типи: Ан-2, гелікоптери та інші типи), то певним чином потребують опрацювання у науково-дослідному, економічно-організаційному, правовому планах варіанти із застосування у них дронів та мотодельтапланів. І це найперші типи ЛА, які тепер в умовах, коли державного їх регулювання поки що практично не існує вже застосовуються. Про це наш фінансово-економічний аналіз подано в монографії [5].

Серед першочергових заходів назвемо такі, як вивчення ринків промислового виробництва надлегких повітряних пілотованих та безпілотних (радіокерованих) апаратів (НЛА). І серед них: - мотодельтапланів (типаж, видовий ряд тощо); - дронів (типаж, видовий ряд тощо). Ця вимога подається з метою формування промислово-виробничих баз з їх виготовлення та наповнення ринків пропозиції (продажу) ЛА; - дослідження форм і методів масовості застосування та вивчення ринків збуту НЛА; - означення і оцінка ринків застосування НЛА у СГВ; - визначення оптимальних рівнів попиту та

пропозиції на такого роду виконання робіт і надання послуг з реалізації пропозиції на ринках СГВ на інноваційній основі з розбивкою по дронах і мотодельтапланах; - розроблення фінансово-економічних моделей для наповнення означених рівнів пропозиції на ринкових сегментах національної системи СГВ також, знову ж таки з класифікаціями по дронах і мотодельтапланах; - узагальнення практики виконання АХР у СГВ на сучасному етапі (по існуючих типах ПС: Ан-2, гелікоптери, інших типів ПС, що застовуються для АР сільськогосподарського призначення. Тобто потрібний аналіз сучасного стану АР у СГВ, що намагалися й зробити автори одного із таких теоретичних дослідницьких варіантів, хоча й надзвичайно в теоретичному його плані [11].

Наступні і в т.ч. виробничо-технічні заходи вже стосуються виробництва НЛА (мотодельтаплани, дрони тощо), розміщення замовлень на проектування та виготовлення (конструктори, інженерія, електроніка, технології виготовлення, управління проектами), вироблення правових та економічних й екологічних засад введення НЛА в ринки АР і в т.ч. по СГВ (внутрішні та міжнародні ніші агробізнесу) тощо. Такий підхід на переконання автора є дуже актуальним та доречним з метою формування інновацій, як у ЦА, так і в АПК.

Як відомо, новоприйнятий ПКУ є головним законом у цій справі [1]. Правда потрібно відзначити й той факт, що ще поки що ця «авіаційна конституція» залишається не прокоментованою по-статейно. Саме тому можемо вважати в якійсь мірі це наше дослідження певним чином спробою прокоментувати статті 108 -109 Розділу ПКУ щодо АР. За їх правовими приписами АР зараз однозначно відносяться до ЗАГЕ. Зважаючи на особливості ЦА взагалі та її літако-гелікоптерного парку (ЛГП), зокрема її авіапідприємства можна поділяти на підсистеми і підгрупи авіаперевізників та виконавців АР. Та тільки у ПКУ, окрім введення понять «експлуатанта ПС», таких госсуб'єктів не передбачено. Немає в українському національному праві визначення поняття «авіакомпанія». Проблемою, правда поки що тут є той факт, що у галузі права про АР відсутні організаційно-правові та відповідно і

фінансово-економічні основи застосування НЛА безпілотних та інших радіокерованих ЛА. Тому поки що складно їх віднести до тої чи іншої із названих підсистем. І це також недоречний недолік чинного ПКУ, як і те, що тим більше практично відсутнім є економіко-фінансове та організаційно-правове регулювання застосування тих же мотодельтапланів в СГВ (агробізнесі), про що вже також є публікації [5]. Чинний ПКУ не містить тим більше приписів щодо регулювання використання нетрадиційних типів радіокерованих НЛА та записів їх відмінності від існуючих типів та видів ПС, зважаючи на їхню інноваційність застосування у СГВ.

**Висновки.** За викладених вище умов стану організації і правового забезпечення інноваційних методів авіації можемо констатувати наступне:

- державне регулювання ЗАГЕ полягає у постановці питань державно-цільового ліцензування робіт на ринках пропозиції НЛА (проектування і виготовлення), продаж, сервісне обслуговування в т.ч. обладнання, а також на комплексній основі застосування НЛА в галузях економіки взагалі та у АПК, зокрема; - державний та спеціальний нагляд за застосування НЛА у галузях економіки і в СГВ, наприклад при виконанні АХР, опилення і т.і.; - екологічно-безпековий моніторинг застосування НЛА у галузях економіки і в СГВ та особливо при виконанні АХР, тощо; - формування національної політики на комплексній основі безпеки, ЕЕ, охорони довкілля із застосування НЛА у галузях економіки і особливо в СГВ. Таким чином, реалізація економічно-правових та організаційно-технічних і технологічних та екологічно-безпекових аспектів мають на увазі пропоновані нами наступні першочергові заходи:

1) правові, організаційні фінансово-економічні умови застосування ЛА у СГВ мають бути означені нормативно правовими актами чинного українського законодавства, зокрема постатейно у ПКУ шляхом доповнення його Ст. Ст. 108 - 109;

2) необхідністю вироблення національних правил та стандартів виконання АХР у відповідності до нового ПКУ замість застарілих [1, 9].

3) того, що, оскільки дослідження в царині ЗАГЕ взагалі і, особливо, в

організації АХР практично не проводяться в Україні на системній основі, а тому потрібно запропонувати на державному рівні визначити замовника та виконавців цих науково-технічних робіт. На наше глибоке переконання найоптимальніше було б залучати до цих робіт виконавців напевне що із числа вчених, як аграрних, так і в основному авіаційних вишів (тепер в Україні НАУ). Саме тому нами й була піднята вказана проблема на сторінках вісника Львівського національного аграрного університету, яко одного із провідних науково-педагогічних закладів країни профілю АПК [4];

4) розширення практики проведення АХР у СГВ вимагає, з одної сторони, суворого дотримання встановлених технологічних параметрів польотів ПС (це завдання ЦА) і грамотна технологічно виважена експлуатація сільськогосподарської апаратури екіпажами ПС (операторами НЛА) та агрономами сільськогосподарських суб'єктів агробізнесу (завдання АПК), з іншої. І тоді впливає розуміння, що тепер, коли замість ПС застосовуються ЛА, то в цьому випадку настає нормативно-правовий вакуум, який необхідно терміново ліквідувати шляхом розроблення доповнень і внесення змін у ПКУ, прийняття підзаконних актів, правил, вироблення стандартів тощо у встановленому в нашій державі порядку та з урахуванням норм міжнародного права. Все це сприятиме підвищенню конкурентноспроможності екологічності національної системи агробізнесу та стане ознакою стабілізації поживавлення розвитку СГВ у нашій країні в умовах ринку. Особливо всі такі заходи актуальні після вступу України до СОТ та інтеграції нашої держави до ЄС;

5) на часі відкриття також відповідних спеціалізованих кафедр з підготовки фахівців з організації АХР із застосування ЛА та написання відповідних і відмінних від застарілих підручників, які не відповідають чинному національному законодавству, рекомендованій практиці міжнародних авіатранспортних організацій, сучасному стану ЦА, авіаіндустрії, авіа та агробізнесу і АПК [12].

### Список використаних джерел:

1. Повітряний кодекс України від 19.05.2011р. № 3393-VI.
2. Применение авиации в отраслях экономики / Автор-сост. В. С. Дервянко. - Краснодар: «Сов. Кубань», 2002.
3. Лукашевич М. «Наліт авіації» на Панталиху // Вільне життя, № 99, 10.12.2008.
4. Баран Л.М., Баран Р.Т. Правові підходи до організації застосування цивільної авіації для виконання авіаційно-хімічних робіт у сільськогосподарському виробництві / Л. М. Баран, Р. Т. Баран // Вчені ЛНАУ – виробництву: Каталог наукових розробок / За заг. ред. В. В. Снітинського, В. І. Лопушняка.- Вип. 9. – Л. : ЛНАУ, 2009. – С. 82-84.
5. Баран Р.Т., Карпінський Б.А. Стратеологія формування та реалізації фінансово-економічних переваг застосування авіації у сільськогосподарському виробництві// Інноваційні, фінансові та технічні аспекти діяльності підприємств: колективна монографія / за заг. Ред. Л. М. Савчук, Maria Fic. – Дніпро: Пороги, 2017. – С. 106-139. Режим доступу: <https://e.mail.ru/attachment/14907735870000000851/>.
6. Баран Р.Т. Економічно-правові аспекти порівняльних оцінок авіаційного з наземним способами оброблення агрокультур// Наука, технології, інновації: тенденції розвитку в Україні та світі; матеріали МСНК (Т.1), 17.04.2020. – Х.: Молодіжна наукова ліга.. – С 25-32; Правові аспекти авіації в рослинництві та виконання авіаційно-хімічних робіт в Україні// «Студентська молодь як соціальна одиниця розвитку освіти та науки в сучасних умовах українського суспільства», ХУ ВСНПК (м. Хуст, 22-23.04.2015р. та «Вища освіта і наука України в контексті європейського освітнього простору», ХУ ВВНПК (м. Хуст, 13-14.05.15р.Збірник наукових праць. – Хуст-2015. - С. 182-187; Організаційно-правові засади застосування повітряних суден в аграрному секторі економіки України// Вісник Дніпр. нац.ун-ту залізн. трансп. Ім.. В. Лазаряна. – Вип.. 29. – Д.: Вид. ДНУЗТ, 2009. - С. 173-198.

7. Безпека, авіакатастрофи та кадрова політика на авіаційному транспорті України// The 3-th International scientific and practical conference “Topical issues of modern science, society and education” (Октобер 3-5, 2021) “Sciconf.com.ua”, Kharkiv, Ukraine. 2021. - С. 889-900.

8. Баран Р. Т. Про один із економічних підходів до організації людських ресурсів у міжнародному менеджменті (порівняльний аспект: Україна та США) / Р. Т. Баран // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Ресурсне забезпечення інтелектуально-інноваційного розвитку регіону. Зб. наук. праць. Вип. 3 (65) ІРД. НАНУ. – Л.: 2007. – С. 629-634.

9. Указание по технологи авиационно-химических работ в сельском и лесном хозяйстве СССР. – М.: РИО ГВФ, 1973.; Руководство по авиационно-химическим работам в гражданской авиации СССР. – М.: РИО МГА, 1973.

10. Про схему управління підприємствами цивільної авіації України: Наказ Мінтрансу від 31.08.1993 р. № 278; Про базування Київського державного авіаційного підприємства „Універсал-Авіа” на військовому аеродромі Васильків та надання йому статусу аеродрому спільного базування: Постанова Кабміну від 20.06.1996 р. № 662.

11. Герасименко І.М. Маркетингове забезпечення діяльності авіакомпанії на ринку агроавіаційних послуг. Автореф. дис. на зд. наук. ступ. к.е.н. за спец. 08.00.04 – екон. та управл. підприємствами (за видами діяльн.). – К.: НАУ, 2015.

12. Мирошников А.В. Экономика воздушного транспорта. Учебник. – М.: Транспорт, 1975.

# КРИПТОВАЛЮТА У СВІТІ

**Барановська Софія Петрівна,**

к. е. н., доцент

**Квасницький Андрій Мар'янович**

Студент

Національний університет "Львівська Політехніка"

м. Львів, Україна

**Вступ.** Головне завдання даного дослідження - повністю розтлумачити та пояснити усім, що таке криптовалюта та для чого вона потрібна у сучасному світі. Розказати про найбільш популярні види криптовалют в Україні. В загальному описати її походження, дізнатися як називається перша криптовалюта та пояснити основні терміни зв'язані з нею. Також буде використаний спеціальний графік де буде зображено курс біткоїну та тенденції росту його популярності. Наступним кроком буде досліджено всі ризики криптовалюти та чи вартує ця галузь стати повноцінним предметом в українських Вищих Навчальних Зкладах. Вкінці тезису будуть підбиті підсумки на основі проведених досліджень.

**Мета роботи.** Основна мета цього тезису - пояснити усім людям, що не варто боятися криптовалют. Це досить нове поняття і дехто буде вважати, що це черговий обман. Але багато людей заробляють на ній великі кошти, і більше того, це ще один швидкий та безпечний варіант розрахунку за товари та послуги. Отож, прочитавши дане дослідження, ви з ймовірністю 90 відсотків зміните своє ставлення до цього феномену.

**Матеріали та методи.** Почнемо із загального поняття терміну «криптовалюта». Криптовалюта це результат комп'ютерних обчислень. Це специфічні та спеціальні електронні реєстри, які зберігають важливу інформацію про те, скільки певний користувач має криптовалюти, і куди він її переводить. Уся криптовалюта зберігається лише на електронних гаманцях. Іншими словами це умовний засіб платежу, який існує лише на просторах

інтернету. Вона не має паперової форми і її цінність та курс не залежить від конкретно тої чи іншої держави. Наприклад для того, щоб перевести гроші від одної людини іншій потрібен посередник, тобто банк. Але в криптовалюті все по-іншому. Банк не бере участі в обміні ресурсами. Уся криптовалюта побудована на системі блокчейн – ланцюжку інформаційних блоків. Їх використовують для переведення цифрових грошей між людьми без посередника.

Слово «блокчейн» перекладається з англійської мови як «ланцюг блоків». Ця назва повністю показує ключову суть блокчейна. Наприклад його можна порівняти із дорогою, на якій багато машин стоять одна за одною. Кожна машина це блок, який має запис дії, а дорога, тобто ланцюжок, не може перерватися. Блокчейн – це непорушний цифровий запис дій. Кожен блок містить свій особистий цифровий код, а кожен наступний блок містить не тільки свою, але й всю потрібну інформацію з попереднього блоку. Отже, можна вважати, що це є база даних, яка є добре зашифрована, а як результат захищена від хакерів.

Усю цифрову валюту ділять на коїни та токени. Коїн – це грошова одиниця яка знаходиться та працює у своєму блокчейні. Її можна отримати в результаті проведення майнінгу – дозвіл системі використовувати обчислювальні можливості ваших девайсів (комп'ютерів, телефонів, планшетів). Ними можна обмінюватися з іншими користувачами системи блокчейн або продавати за звичайну валюту (наприклад за долари, євро). У свою чергу, токени – це одиниця криптовалюти, яка створюється з врахуванням уже існуючого блокчейна. Її можна або купити, або отримати за певну активність у різних проєктах. По факту, токенами не можна розраховуватися, їх створили для того, щоб давати користувачам певні привілеї для роботи з платформами. Якщо коїн – це різновид купюри, то токен – це квиток. Деякі токени звісно можна вивести на біржу і звідти уже поміняти на реальні гроші. Взагалі токени також можна використовувати для інвестицій, вони мають



більше можливостей. Але серед більшості інвесторів цінуються коїни через те, що їх важче створити.

Тепер можна згадати з чого все починалося. У 2008 році людина (або певна група людей) під псевдонімом Сатоші Накамото розіслали так звані шифропанки. В розсилці знаходився документ з назвою Bitcoin White Paper, який містив в собі 8 сторінок опису з використаними матеріалами. Тобто, було запропоновано першу в світі децентралізовану платіжну систему, якій не потрібен був контроль держави. В основу даного протоколу була вбудовано використання електронних жетонів, які називалися Біткоїнами. Більше того, навіть самі автори цього проєкту не могли контролювати чи проводити процес емісії. Всі біткоїни появляються завдяки майнерам. Майнінг – це процес генерації криптовалюти за допомогою обчислювального обладнання. За видобуток біткоїнів майнери отримують винагороду. Проте є певний ліміт біткоїнів. Максимальна можлива їх кількість складає двадцять один мільйон.

**Результати та обговорення.** Україна – перша у списку країн світу, чії громадяни мають криптовалюту. Нею володіють 12,7%(5,6 мільйонів українців). А згідно з оцінок Міністерства цифрової трансформації щоденний оборот криптовалюти в нашій країні становить приблизно один мільярд гривень. Американська щоденна газета «New York Times» у своєму випуску назвала Україну потенційною столицею криптовалюти.

8 вересня 2021 року був ухвалений закон, який легалізував криптовалютний ринок в Україні. І цим був підтверджений той факт, що цифрові гроші стали невід'ємною частиною нашої реальності. Будь-який громадянин України може відкрити рахунок в банку для операцій із цифровою валютою, а купити її буде набагато легше, тому що більшість криптовалютних бірж можуть працювати офіційно. Найпопулярнішою криптовалютою в Україні є Біткоїн. Здавалося б, ще десять років тому ніхто не знав про її існування, а сьогодні майже кожен другий хоча б раз чув про цей феномен. Якщо хтось б знав що потрібно все вложити в біткойн. У 2010 році трапилася кумедна подія. Один американець купив дві стандартних піци за десять тисяч біткоїнів( на той

час це було 50-60 доларів). А от у 2022 році ця сума би складала 350 мільйонів доларів (курс біткоіна На сьогодні сягає приблизно 35 тисяч доларів). Курс біткоіна (*Рисунок 1*) мав однакову тенденцію впродовж 2012-2017 років. Проте сильна зацікавленість криптовалютою, а особливо біткоіном набагато збільшила його курс. В травні 2021 році найбагатша людина світу Ілон Маск зробив публікацію у твітері про те, що його компанія може позбутися всіх своїх активів, які заходяться в криптовалюті. І як наслідок, курс практично одразу знизився на 9%. Проте після такого різкого пониження Ілон пояснив, що це рішення було поспішним і його компанія не продала ні одного біткоіна. Отож, через декілька годин, курс підріс на 7%.



**Рисунок 1 Курс Біткоіна**

**Висновки.** У результаті проведення цього короткого дослідження було повністю описано термін «криптовалюта» та всі наближені до нього визначення. Також, було проаналізовано першу криптовалюту, яка називалася «біткоін» і було продемонстровано графік її росту впродовж останніх десяти років. В загальному можна зробити підсумок, що криптовалюту можна не тільки чути, але нею можна займатися повноцінно як окремою галуззю науки. Якщо людина ризикне і спробує щось змінити у своєму житті, наприклад почне

займатися цією галуззю, вона точно не пошкодує. Взагалі я вважаю, що такий предмет має з'явитися на постійній основі в українських Вищих Навчальних Зкладах, для того, щоб навчити молоде покоління використовувати цифрову валюту. Кожен день світ змінюється та розвивається і не потрібно стояти на місці, а йти в унісон з технологічним прогресом.

**УПРАВЛІННЯ ВАЛЮТНИМ РИЗИКОМ БАНКУ**

**Волохова Людмила Федорівна**

науковий керівник

к. е. н., доцент

**Мітіна Дарина Євгеніївна**

магістр

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Вступ.** Поняття ризику є одним з головних у фінансовій та виробничій діяльності суб'єктів господарювання, в тому числі і банків. Стабільний розвиток та конкурентоспроможність банків значною мірою залежить від ефективного управління валютним ризиком, що виникає через несприятливі коливання курсів іноземних валют. Валютні операції вважаються найбільш ризикованими і найскладнішими операціями в банківському секторі. Криза фінансового сектору в Україні негативно позначається на стані вітчизняного валютного ринку, що впливає на зниження інвестиційного притоку в вітчизняну економіку, скорочення експортно-імпортних операцій і участь нерезидентів у національних розрахункових операціях загалом, що особливо актуально при управлінні валютним ризиком банку. Відповідно до вимоги Базельських угод про капітал 1988 року, банки самостійно формують систему управління валютним ризиком. Ключовим завдання системи є виявлення та запобігання можливого негативної події, яку може спричинити валютний ризик та його хеджування.

**Метою роботи.** Розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення системи управління валютним ризиком банків.

**Матеріали та методи.** У роботі були використані такі матеріали як наукові статті, електронні ресурси, нормативно-правові документи тощо. Були використані загально-наукові та спеціальні методи дослідження, зокрема метод систематизації та структуризації, порівняння, графічний метод та інші.

**Результати та обговорення.** Валютний ризик - наявний або потенційний ризик для надходжень і капіталу, який виникає через несприятливі коливання курсів іноземних валют і цін на банківські метали. Він є наслідком незбалансованості активів і пасивів за кожною із валют за термінами і сумами та пов'язаний з інтернаціоналізацією ринку банківських операцій, функціонуванням транснаціональних банків і компаній, міграцією капіталу поміж країнами та зростанням обсягів спекулятивних валютних операцій [1].

У таблиці 1 наведена класифікація валютного ризику банку.

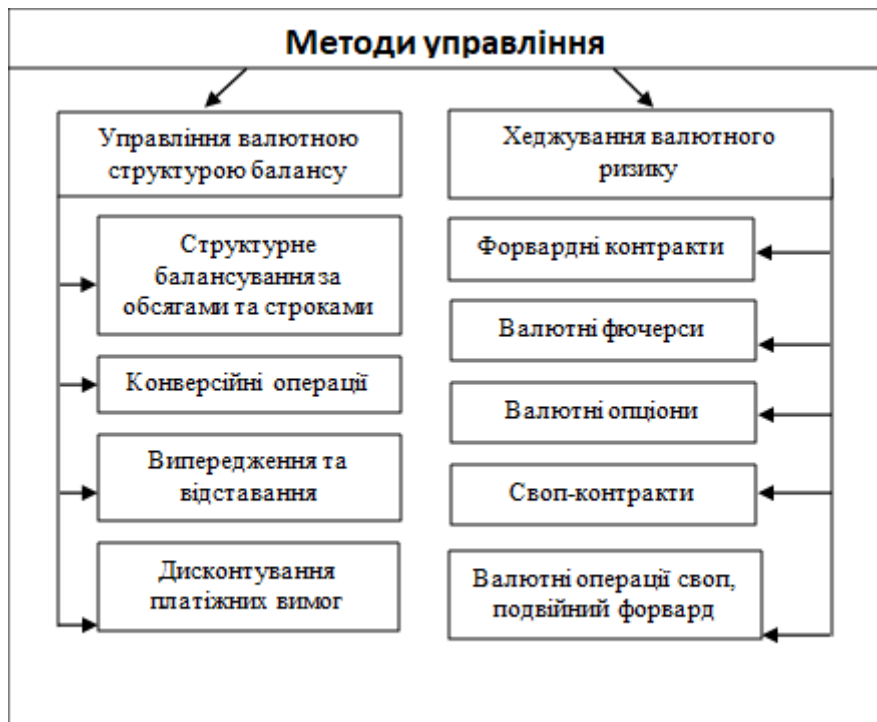
**Таблиця 1**

**Класифікація валютного ризику банку**

<b>ризик трансакції (ризик угоди або операційний ризик)</b>	<b>ризик перерахунку з однієї валюти в іншу (трансляційний ризик)</b>	<b>економічний валютний ризик</b>
полягає в тому що, несприятливі коливання курсів іноземних валют впливають на реальну вартість відкритих валютних позицій	ризик того, що величина еквіваленту валютної позиції у звітності змінюється в результаті змін обмінних курсів, які використовуються для перерахунку залишків в іноземних валютах в базову (національну) валюту	полягає у змінах конкурентоспроможності фінансової установи або її структур на зовнішньому ринку через суттєві зміни обмінних курсів.

Джерело: складено автором за даними [1]

Управління ризиком представляє специфічну систему, яка об'єднує в собі суб'єкт та об'єкт керування, які взаємодіють між собою на основі різних зв'язків. Генератор управлінських рішень (суб'єкт) включає такі основні підрозділи банку: спостережлива рада правління банку, ризик-менеджмент (підрозділ), служба внутрішнього аудиту, бек-офіс, фронт-офіс. Об'єктом управління виступає валютний ризик. Його можна представити як сукупність основних видів валютного ризику, які в свою чергу складаються з джерела, експозиції та майбутніх наслідків в процесі його реалізації [2]. На рис. 1 наведено основні методи управління валютним ризиком.



**Рис 1. Методи управління валютним ризиком**

Джерело: складено автором за даними [3]

Також, визначено ряд основних проблем, пов'язаних з організацією ефективного процесу управління валютним ризиком українськими банками, серед яких головні [4]:

- ретроспективний підхід до процесу управління валютним ризиком;
- недостатність комплексного і всебічного регулювання валютних правовідносин;
- низька ефективність систем менеджменту та контролінгу валютного ризику в банках;
- відсутність дієвого строкового валютного ринку, інструменти якого дозволяли б ефективно хеджувати валютний ризик.

Головні заходи щодо зниження валютних ризиків банку мають бути проведені до того, як відбудеться несприятлива зміна курсу валют, або в компенсації збитків від подібної зміни за рахунок паралельних угод з валютами, курс яких змінюється у протилежному напрямку. Основними методами зниження валютних ризиків банку є [4].

– лімітування відкритої валютної позиції по банку загалом, за його філіями (регіональними управліннями) та за окремими валютами і банківськими металами, а також постійний моніторинг відкритої валютної позиції за усіма цими напрямками;

– структурне балансування активів і пасивів (кредиторської та дебіторської заборгованості);

– надання кредиту в одній валюті, з умовою його погашення в іншій, з урахуванням форвардного курсу, зафіксованого у кредитному договорі;

– маніпулювання термінами платежу;

– форвардні валютні угоди;

– ф'ючерсні валютні угоди;

– валютні опціони;

– «валютний кошик»;

– страхування ризику фінансових втрат унаслідок зміни курсу валют у страхових компаніях;

– самострахування;

– диверсифікація активів банку у різних іноземних валютах.

Загалом обираючи метод необхідно в першу чергу приймати до уваги затверджену банком стратегію, щодо управління валютним ризиком. Для управління валютним ризиком банку можна виокремити три основні стратегії:

1. стратегія максимального прибутку (отримання прибутку в процесі зміни курсів валют);

2. стратегія валютного метчингу прибутку ( вирівнювання валютної структури балансу);

3. стратегія комбінування прибутковості та ризикованості (банк отримує прибуток від зміни валютних курсів, але в свою чергу вживає значних заходів, щодо забезпечення себе від ризику втрати коштів).

**Висновки.** Банківська діяльність значною мірою супроводжується ризиками, операції з іноземною валютою не є винятком. Саме тому є важливим створення та удосконалення вже існуючих механізмів управління валютним

ризиком. Вдале використання механізмів управління валютним ризиком банку буде надавати банкам можливість вчасно реагувати на можливі загрози та уникати серйозних втрат, що буде позитивно впливати на фінансову стійкість банку.

### **Використані джерела**

1. Методичні вказівки з інспектування банків «Система оцінки ризиків»: Постанова Правління НБУ від 15.03.2004 № 104 [Електронний ресурс]. Режим доступу: [https://old.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=123181](https://old.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=123181)
2. Волик Н.Г. Удосконалення методичних підходів до процесу управління валютним ризиком / Н.Г. Волик // Сучасні питання економіки і права. 2011. – Вип. 2. – С. 105–111.
3. МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ВАЛЮТНИМ РИЗИКОМ БАНКУ Андрушко А.В., Кінєва Т.С. Національний університет біоресурсів і природокористування України.
4. Бездітко Ю. М. Валютне регулювання: навч. посібник. Херсон: Олді-плюс 2014. 272 с.
5. Козьменко С.М. Стратегічний менеджмент банку: [навч. посібник] / С.М. Козьменко, Ф.І. Шпиг, І.В. Волошко. – Суми: ВТД “Університетська книга”, 2003. – 734 с.]:



## ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ

**Воробйова Олена Анатоліївна**

Викладач професійної-теоретичної підготовки  
ДНЗ «Деражнянський центр професійної освіти»  
м. Деражня, Україна

Стаття знайомить із сучасними цифровими інструментами при викладанні бухгалтерського обліку – інформаційно-комунікаційними технологіями, які допомагають викладачу зробити навчання цікавим, різноманітним та ефективним. Викладач у своїх висновках спирається на свій досвід роботи.

**Вступ.** Сучасні інформаційно-комунікаційні технології поступово й докорінно змінюють світ навколо нас. Переваги їх упровадження відчуються практично у кожній сфері діяльності. Швидкоплинність розвитку новітніх засобів виробництва вимагає від фахівців постійного удосконалення і навчання. Тому сучасній людині вже недостатньо мати певну суму знань, а необхідно сформувати ряд життєвих компетентностей, які забезпечать успіх у професійній діяльності та самореалізації у житті.

Велика швидкість зростання потоків нової інформації, оновлення технологій її обробки та зберігання, зумовило розвиток нових технологій навчання, запровадження сучасних освітніх інструментів, що впливають на ефективність процесу навчання.

Сучасний стан розвитку освіти визначає цифрові інструменти як незамінні для організації спільної діяльності вчителів і учнів, адже завдяки їх використанню вдається розв'язати велику кількість дидактичних завдань. Цифрові технології є інструментом розвитку інтелектуальних здібностей, формування цифрової грамотності, потенціалу і готовності здобувачів освіти до розв'язання на творчій основі комунікативних і комунікаційних завдань, які постають перед ними сьогодні та очікують у майбутньому в професійній

діяльності. Отож, педагогам професійних навчальних закладів вже недостатньо просто користуватися комп'ютерною технікою, інтернетом, проходити навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Тепер вони зобов'язані розвивати та удосконалювати інформаційно-комунікаційну компетентність через запровадження цифрових інструментів освітньої діяльності; сприяти набуттю учнями навичок критичного сприйняття інформації, привчати учнів до відповідальності за ухвалені рішення, щоб молодь працювала в команді, захищатися від небезпек інформаційного тиску, користуватися можливостями медіа, тобто здійснювати системну роботу з упровадження медіа грамотності.

Цифрова компетентність педагога розглядається як здатність уміти використовувати цифрові, медіа та інформаційно-комунікаційні технології; розуміти і критично оцінювати різні аспекти цифрових медіа і медіа контенту, а також уміти ефективно комунікувати у різноманітних контекстах.

Впровадження цифрових технологій в освітній процес є однією з найбільш важливих тенденцій розвитку професійної освіти. Вони збільшують швидкість та якість сприйняття, розуміння та засвоєння знань учнями. Процес навчання стає більш мобільним, диференційованим та індивідуальним. Так, використання на уроках дослідницько-пошукової роботи, методу проєктів, розвивальних навчальних ігор із застосуванням цифрових технологій, сприяє кращому засвоєнню інформації, бажанню вчитися, створенню нових освітніх продуктів. При цьому технології не замінюють педагога, а доповнюють його. Цифрові технології створюють учителю нові можливості, дозволяючи разом із учнем отримувати задоволення від захоплюючого процесу спілкування та пізнання. Вони сприяють автоматизації більшої частини роботи педагога, вивільняючи людський ресурс на пошук, спілкування, індивідуальну роботу з учнями, дозволяють отримати моментальний зворотній зв'язок, покращують ефективність управління освітнім процесом. [4, 23-24].

Важливою складовою ефективного використання сучасних освітніх технологій для організації співпраці на уроці є вміння підбирати відповідні

інструменти та створювати контент. Вчитель повинен вибрати програмне забезпечення, яке відповідає потребам саме того предмету, який він допомагає учню вивчити.

У ДНЗ «Деражнянський центр професійної освіти» готують кваліфікованих робітників зі спеціальності «Обліковець з реєстрації бухгалтерських даних». Здобувачі професійно-технічної освіти мають володіти певними якостями, компетенціями:

- вміти використовувати знання як інструмент для розв'язання життєвих проблем;
- бути гнучкими, мобільними, вміти інтегруватись у динамічне суспільство, презентувати себе на ринку праці;
- критично мислити;
- генерувати нові ідеї, приймати нестандартні рішення й відповідати за них;
- володіти комунікативною культурою, вміти працювати в команді;
- вміти виходити з будь-яких конфліктних ситуацій та уникати їх;
- цілеспрямовано використовувати свій потенціал як для самореалізації у професійному й особистісному плані, так і в інтересах суспільства, держави;
- вміти здобувати, аналізувати інформацію, отриману з різних джерел, застосовувати її для індивідуального розвитку й самовдосконалення.

Швидкоплинність суспільного прогресу, динамічних змін зумовлює потребу постійної роботи над собою, посилення відповідальності за своє майбутнє, можливість досягнення життєвого успіху.

При проведенні уроків постійно застосовую мультимедійні засоби навчання, використання яких дає змогу забезпечити заняття динамічною наочністю, збільшити темп виконання учнями робіт (диференціації їхньої діяльності, наявності зворотного зв'язку, об'єктивності контролю, підвищення мотивації навчання, можливістю продемонструвати учням розроблені комп'ютерні презентації з предмету «Бухгалтерський облік»).

Для педагогів є чимало додатків, які допомагають зробити уроки більш інтерактивними та цікавими.

Для здійснення комунікації з групою учнів допомагає програма Skype. Використовую її на уроках та надаю навчальну інформацію більш широкому колу учнів, маючи приєднаний комп'ютер до мережі інтернет, щоб учні, які відсутні на уроці, могли за допомогою Skype навчатися дистанційно, в режимі реального часу.

Онлайн інструмент Padlet – призначений для створення та наповнення контентом віртуальної дошки (простору) з можливістю спільного редагування. Використовую дошку Padlet для організації групової роботи учнів під час проведення «мозкового штурму», узагальнення й систематизації знань, рефлексії; для розміщення навчальної інформації або завдань для її пошуку; як місце розміщення ідей для проектів та їх обговорення; як інструмент для організації спільної діяльності учнів під час заняття та поза ним. Використання даного онлайн інструменту дозволяє бачити учням і викладачу результати роботи всіх груп, одразу їх аналізувати і дійти згоди зі спірних питань у режимі онлайн.

QR-коди дозволяють залучити учнів до навчання, організувати ігрову та дослідницьку діяльність учнів, організувати QR-квести та багато іншого.

Онлайніві навчальні матеріали допомагають мені додатково вмотивувати учнів, урізноманітнювати уроки та робити їх більш сучасними. Більшістю з них можна користуватися на мобільних пристроях учнів, а ще вони містять бібліотеки готових вправ. Наприклад, на своїх уроках пропоную учням LearningApps – онлайн-застосунок зворотнього зв'язку, у якому учні визначають наскільки добре вони засвоїли навчальний матеріал, які питання незрозумілі. Сервіс заснований на роботі з шаблонами: від роботи з картами до розгадування кросвордів і створення карт знань.

Canva – платформа графічного дизайну. Графічний редактор дає доступ до вбудованої бібліотеки шаблонів, фотографій, ілюстрацій і шрифтів. Дозволяє створювати графіку, презентації та інший візуальний контент.

Wordart.com – web-сервіс для візуалізації, створення хмари слів. За допомогою хмар слів візуалізую термінологію з певної теми у більш наочний спосіб. Це сприяє швидкому запам'ятовуванню інформації.

Вікторини та тести допомагають зацікавити учнів темою, полегшити її сприйняття, засвоєння й перевірити знання.

Форми Google – ресурс, що має велику кількість шаблонів оформлення, що дозволяє створювати форми до заняття будь-якої теми. За допомогою цього сервісу створюю тести або проводжу опитування. Також у налаштуваннях можна увімкнути режим оцінювання і позначити правильні варіанти відповідей у кожному з питань. Можна доповнити кожне питання коментарем. Для учня стане зрозумілим, на яких аспектах теми варто зосередитись, а які – вже не потребують докладного розгляду.

Online Test Pad – сайт, де після реєстрації можна безкоштовно працювати з конструкторами для створення тестів, кросвордів, опитувань і з діалоговими тренажерами.

Quizizz – онлайн-інструмент для створення тестів/вікторин. Під час проходження учні відповідають на запитання, рухаючись в своєму темпі, а також не залежать від швидкості відповідей інших учасників. Вікторину в сервісі можна запланувати і запропонувати учням виконати її як самостійну роботу.

Досить популярним сьогодні є онлайн сервіс Kahoot. Він дає змогу створювати різні інтерактивні ігри, що складаються з низки запитань із кількома варіантами відповідей. Його можна використовувати не тільки у роботі з учнями, для перевірки їх знань, але й у роботі з педагогами, для різних форм наукової, науково-методичної та організаційної роботи. Такий вид роботи сприяє формуванню пізнавального інтересу учнів, результати автоматично оцінюються і відображаються в режимі реального часу. Участь в таких іграх сприяє налагодженню спілкування та співпраці у колективі, підвищує рівень обізнаності педагогів в інформаційно-комунікаційних технологіях, стимулює критичне мислення. Ці сервіси набувають своєї популярності, оскільки вони

допомагають зекономити свій час, об'єктивно оцінити рівень знань учнів, візуалізувати результати опитування та багато іншого.

Застосування вище перелічених web-сервісів у практичній діяльності педагогічного працівника надає можливість інтенсифікувати процес навчання, підвищити рівень професійної підготовки вчителя, сприяє розвитку наскрізних умінь учнів.

**Висновок.** Теперішнє покоління не уявляє свого життя без гаджетів, а багато хто з дітей – і без комп'ютерних ігор. Боротися з цим сенсу немає, а от використовувати деякі ігри для навчання можна цілком успішно.

Викладач має бути на одній хвилі з учнями. Знати досконало теорію свого предмета – це сьогодні вже надто мало для того, щоб заволодіти увагою здобувачів світи. Потрібно використовувати сучасні технології, щоб запускати в колективі інтерактиви типу вікторини чи опитування, урізноманітнити деякі уроки, бо учням властиво гратися, то, чому б не використати комп'ютерні з користю, для навчання?

Перевага ІТ-інструментів у тому, що вони допомагають доступніше пояснювати складні теми та демонструвати цікаві приклади. Але ці інструменти ніколи не будуть йти попереду суті викладання, вони просто нададуть йому більшої якості, сучасності та актуальності.

Впровадження цифрових технологій в освіті – це не лише використання нових онлайн інструментів, це створення середовища існування, яке відкриває нові можливості для навчання в будь який час, як для педагогів, так і для учнів, це безперервна освіта, проектування індивідуальних освітніх маршрутів, розробка та поширення власних освітніх продуктів. Тому, є необхідність у розвитку та удосконаленні рівня володіння цифровою компетентністю педагога, сформованість якої дозволяє йому використовувати електронні освітні ресурси, онлайн інструменти з метою пошуку, логічного відбору, систематизації, використання навчального матеріалу та організації результативного освітнього процесу.

## **ОЦІНКА ЧИННИКІВ ВПЛИВУ ОСВІТНЬОГО ТУРИЗМУ НА РІВЕНЬ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ДЕРЖАВИ**

**Джинджоян Володимир Вергарович,**

д. е. н., доцент

**Полішко Кирило Ігорович,**

магістрант

ВНПЗ «Дніпровський гуманітарний університет»

м. Дніпро, Україна

Сучасний етап економічного зростання більшості розвинених країн світу характеризується посиленням позицій наукомістких галузей. Це забезпечує їм «технологічні прориви» в економіці і підвищення конкурентоспроможності продукції та послуг на світовому ринку. Одним з головних чинників такого розвитку виступає інтелектуальний потенціал цих країн, в основі якісного зростання якого лежить вдосконалення національних систем вищої освіти. В цих умовах освітній туризм відіграє значну роль.

Метою цього дослідження є оцінка впливу освітнього туризму на рівень конкурентоспроможності країни. Дослідженням проблем сутності та ролі освітнього туризму у формуванні конкурентоспроможності країни приділено багато уваги з боку таких науковців як: О.В. Алейнікова, В.Г. Андрійчук, Л.М. Березіна, В.Г. Бодров, В.М. Бондаренко, Н.В. Бондарчук, Н.М. Васильєва, М.В. Газуда, М.В. Гладій, О.С. Головачова, Л.В. Дейнеко, Ж.В. Дерій, М.Я. Дем'яненко, О.А. Єрмоленко, У.В. Іванюк, Д.Ф. Крисанов, А.В. Ключник, М.Ф. Крапивко, А.С. Лисецький, М.А. Лендел, І.Л. Сазонець. Однак аспекти впливу освітнього туризму на конкурентоспроможність України дослідженні не в повній мірі.

Освітній туризм на сьогодні має значний вплив на економіку України, проте це нове явище для української спільноти. Ще 10 років тому, освіта за кордоном була доступна лише самим заможним верстам населення. Тоді освіта за кордоном була популярна в таких країнах як Великобританію, США,

Німеччина, де навчання коштувало десятки тисяч доларів. Більш того така освіта розглядалась як підвищення кваліфікації [4]. Освітні туристи в основній масі повертались в Україну. Зараз ситуація кардинально змінилася. Освітній туризм набув масового масштабу, значна кількість молоді бажає навчатися за кордоном, але зараз освіту пропонують у багатьох випадках безоплатно. Це робить освітній туризм досить перспективним для всіх верст населення, тепер майже кожний третій майбутній студент бажає навчатися за кордоном. Більш того, освіту можна отримати дистанційно. Все це виводить освітній туризм на новий рівень позиціонування. В таких, умовах необхідна методологія оцінки даного нового явища [3]. Не секрет, що державні органи влади не фіксують навіть динаміку кількості трудових мігрантів, тому про методологію впливу освітнього туризму можна навіть і не говорити, так як такої методології в Україні не існує. Проте, на нашу думку освітній туризм стає все більш популярним і оцінка його впливу на економіку України вкрай важлива. Національна статистична база може лише фіксувати певні переміщення окремих верст населення, проте цього недостатньо для виявлення впливу освітнього туризму для економіки України в цілому. Опрацювання окремих науковців також мають місце в контексті визначення впливу освітнього туризму на економіку країни, проте в таких опрацюваннях недостатньо посилянь на статистичні дані котрими можна було б оперувати [2]. На нашу думку, для розкриття методології оцінки впливу освітнього туризму на рівень конкурентоспроможності держави слід застосовувати міжнародну методологію. На сьогодні найбільш розповсюдженим підходом до визначення конкурентоспроможності держави є методика Міжнародного економічного форуму. Тому, метою цього параграфу є систематизація складових методології міжнародного економічного форуму для пояснення впливу освітнього туризму на конкурентоспроможність країни [6].

Згідно методики міжнародного економічного форуму конкурентоспроможність визначається як набір інститутів, політики та чинників, що визначають рівень продуктивності держави. Рівень



продуктивності встановлює рівень добробуту, який може бути досягнутий економікою. Рівень продуктивності також визначає норми прибутку, отримані від інвестицій в економіку, які, в свою чергу, є основними факторами його зростання серед яких можна виділити і освітній туризм. Іншими словами, більш конкурентоспроможна економіка яка, ймовірно, буде рости з плином часу. Ця система зафіксована середньозважених значеннях багатьох різних компонентів, кожен з яких вимірює інший аспект конкурентоспроможності. Компоненти згруповані в 12 категорій – рівні конкурентоспроможності [5]:

Перший рівень: установи. Інституційне середовище держави залежить від ефективності поведінки як державних, так і приватних зацікавлених сторін. Правова та адміністративна основа в рамках якого взаємодіють окремі особи, фірми і уряд визначає якість державних установ держави і робить сильний вплив на конкурентоспроможність і зростання. Це впливає на інвестиційні рішення та організації виробництва та грає ключову роль в способах, якими суспільства розподіляють вигоди і несуть витрати на стратегії та політику розвитку. Ефективні приватні установи також важливі для стійкого розвитку економіки.

Другий рівень: інфраструктура. Велика та ефективна інфраструктура має вирішальне значення для забезпечення ефективного функціонування економіки. Ефективні види транспорту, в тому числі інфраструктурні споруди – високоякісні дороги, залізниці, порти і повітряний транспорт надають можливості підприємцям, отримати свої товари і послуги на ринку своєчасно і в повному об'ємі. Економія також залежить від поставок електроенергії, щоб підприємства і фабрики працювали без перешкод. Нарешті, велика телекомунікаційна мережа дозволяє сформувати швидкий і вільний потік інформації, який збільшується в контексті загальної економічної ефективності.

Третій рівень: макроекономічне середовище. Стабільність макроекономічного середовища важлива для бізнесу і має важливе значення для загальної конкурентоспроможності держави. Хоча це безумовно, справедливо, що сама макроекономічна стабільність не може підвищити

продуктивність держави, вона також визнає, що макроекономічний безлад шкодить економіці, який ми бачили в останні роки, особливо в українському контексті. Уряд не може надати послуги, якщо він повинен виплачувати високі відсотки по його минулих боргах. Запуск обмежень бюджетного дефіциту, майбутня здатність уряду реагувати на бізнес-цикли. Фірми не можуть ефективно працювати, коли інфляція виходить з-під контролю. В цілому економіка не може зростати стійким чином, якщо макроекономічне середовище нестабільне.

Четвертий рівень: охорона здоров'я і початкова освіта. Здорова робоча сила має життєвоважливе значення для конкурентоспроможності держави і продуктивності. Робітники, які хворі, не можуть функціонувати відповідно до їх потенціалу та будуть менш продуктивним. Бідність здоров'я призводить до значних витрат на бізнес, так як хворі робочі часто відсутні або працюють на нижчих рівнях ефективності. Базова освіта підвищує ефективність кожного окремого працівника.

П'ятий рівень: вища освіта і навчання. Якість вищої освіти і навчання має вирішальне значення для економік, які хочуть просунути ланцюжок створення вартості за межі простих виробничих процесів і продуктів. Зокрема, сьогодення глобалізована економіка вимагає від держав виховання пулів добре освічених працівників, які можуть виконувати складні завдання і швидко адаптуватися до їх змін довкілля і мінливих потреб виробничої системи. Цей стовп вимірює вторинний і третинний коефіцієнти охоплення, а також якість освіти як оцінюють бізнес-лідери.

Шостий рівень: ефективність товарного ринку. Держави з ефективними товарними ринками добре позиціонуються для отримання правильного поєднання продуктів і послуг з урахуванням їх конкретного попиту і пропозиції умов, а також дає змогу забезпечити, щоб ці товари могли найефективніше торгуватись в економіці. Здоровий ринок конкуренції, як вітчизняної, так і зарубіжної, важливий в підвищенні ефективності ринку і, отже, продуктивності бізнесу, шляхом забезпечення того, щоб найбільш ефективні фірми, що

виробляють товари були потрібні ринку. Ефективність ринку залежить від умов попиту таких як орієнтація на клієнта і складність покупців. За культурних або історичних причин клієнти можуть бути більш вимогливими в деяких державах, ніж в інших державах. Це може створити важливу конкурентну перевагу, оскільки вона змушує компанії бути більш інноваційними та орієнтованими на клієнта і таким чином накладає дисципліну, необхідну для ефективності на ринку.

Сьомий рівень: ефективність ринку праці. Ефективність і гнучкість ринку праці критично важлива для забезпечення того, щоб працівники найбільш ефективно використовували в економіці стимули, щоб докласти всіх зусиль до своєї роботи повинні володіти гнучкістю. Ефективні ринки праці також повинні забезпечити чіткі сильні стимули для співробітників і заохочувати меритократію на робочому місці [6].

Восьмий рівень: розвиток фінансового ринку. Ефективний фінансовий сектор виділяє ресурси як населення нації, а також економіки з-за кордону, підприємницькі або інвестиційні проекти з найвищими очікуваними ставками а не політично пов'язаними. Інвестиції в бізнес мають вирішальне значення для продуктивності. Отже, економіки вимагають складних фінансових ринків, якіможуть зробити капітал з таких джерел, як кредити від здорової банківської діяльності, добре регульованих бірж цінних паперів, венчурного капіталу та інших фінансових продуктів. щоб виконати всі ці функції, банківський сектор повинен бути надійним і прозорим, і, як було зроблено так ясно, що фінансовий ринок потребує відповідного регулювання для захисту інвесторів та інших учасників економіки в цілому.

Дев'ятий рівень: технологічна готовність. Рівень технологічної готовності вимірює гнучкість з якою економіка використовує існуючі технології для підвищення продуктивності своїх галузей, з конкретними акцентами здатності повністю використовувати інформацію і комунікаційні технології (ІКТ) в повсякденній діяльності і виробничих процесів для підвищення ефективності. Центральним моментом є те, що фірмам, в державі необхідно мати доступ до

передових продуктів і здатність поглинати і використовувати їх. Серед основних джерел зарубіжної технології прямі іноземні інвестиції (ПІІ), які часто відіграють ключову роль, особливо для держав на менш просунутих рівнях розвитку.

Десятий рівень: розмір ринку. Розмір ринку впливає на продуктивність, оскільки ринки дозволяють фірмам використовувати ефект масштабу. Традиційно ринки, доступні для фірм, були обмежені національними кордонами. В епоху глобалізації, міжнародні ринки стали заміною внутрішнім ринкам, особливо для малих держав. Таким чином експорт можна розглядати як заміну попиту на визначення розміру ринку для фірм держави.

Одинадцятий рівень: складність бізнесу. Складність бізнесу пов'язана з двома елементами, які нерозривно пов'язані: якість всієї держави бізнес-мереж і якості індивідуальних фірм, операцій і стратегій.

Дванадцятий рівень: інновації. Останній рівень зосереджений на інноваціях. Інновації особливо важливі для економіки в міру їх наближення кордони знань і можливість генерувати більшу цінність, просто інтегруючи і адаптуючи екзогенні технології, як правило, зникає. У цих державах фірми повинні проектувати і розвивати передові продукти і процеси для підтримки конкурентної переваги.

Освітній туризм, досить сильно впливає на інноваційну складову держави. В основному, освітні туристи, це молоді люди, що в своїй масі є тими хто буде просувати інновації. Тому тут освітній туризм теж досить значно впливає [1]. Отже, освітній туризм впливає майже на всі аспекти та складові конкурентоспроможності країни, а методикою яка є досить популярною є методика Світового Економічного Форуму, яка на відміну від інших має значну кількість аналізованих показників та відкриту статистику, яка оновлюється кожен рік. Тому на нашу думку застосування саме цієї методики буде актуальним рішенням.

Не секрет, що державні органи влади не фіксують навіть динаміку кількості трудових мігрантів, тому про методологію впливу освітнього туризму

можна навіть і не говорити, так як такої методології в Україні не існує. Проте, на нашу думку освітній туризм стає все більш популярним і оцінка його впливу на економіку України вкрай важлива.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Джинджоян В.В. Базисні детермінанти розвитку туристичних підприємств на основі їх соціальної діяльності: монографія. Запоріжжя: Класичний приватний університет, 2020. – 248 с.
2. Джинджоян В.В. Дослідження соціальних процесів в умовах складного методологічного плюралізму. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. №19. С. 18-22.
3. Сазонець І.Л., Джинджоян В.В. Економічна антропологія в системі методологій дослідження соціальних процесів. *Вісник НУВГП. Серія «Економічні науки»*. 2019. №3(87). С. 83-102.
4. Gladchenko, A. Sardak, S. & Dzhyndzhoian, V. (2017), “Foreign experience of public administration in the context of the economic equilibrium of synthetic economic crisis”, *Modern European Researches*, Issue 2, pp. 44-52.
5. Irfan, A. Rasli, A. Sami, A. & Liaquat, H. (2017), “Role of social media in promoting education tourism”, *Advanced Science Letters*, vol. 23(9), pp. 728-731.
6. Reports. World Economic Forum. available at: <https://www.weforum.org/reports/> (Accessed 24 Dec 2021).

# ОРГАНІЗАЦІЯ ОБЛІКУ ТА АУДИТУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

**Долдіна Катерина Костянтинівна**  
магістр, спеціальність «Облік та оподаткування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту  
м. Київ, Україна

**Вступ./Introduction.** В умовах транзитивної економіки оновлення основних засобів потребує відповідних інвестицій. В інвестиційній діяльності особливого значення набуває проблема формування джерел інвестиційних ресурсів. Цей процес, як свідчить практика господарювання, достатньо складний.

**Актуальність роботи./Aim.** полягає в тому що умова для функціонування підприємства є наявність основних засобів, що утворюють виробничо-технічну базу і визначають виробничу потужність підприємства.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Основні засоби це необоротні активи, які відповідають певним критеріям і мають матеріально-речовинну структуру. Для результату дослідження основних засобів на підприємстві використовувалися теоретичні методи, а саме системний, сходження від абстрактного до конкретного та гіпотетико-дедуктивний метод.  
[2]

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Під час тривалого часу ОЗ можуть надходити на підприємство і передаватимуться в експлуатацію; зношуються вони в результаті експлуатації; піддаються ремонту, за допомогою якого відновлюються їхні фізичні якості; пересуваються всередині підприємства; вибувають із підприємства внаслідок не професіонального подальшого застосування.

**Основними завданнями організації обліку основних засобів є:**

1. формування фактичних витрат, пов'язаних з прийняттям активів у як основних засобів до бухгалтерського обліку;

2. правильне оформлення документів та своєчасного відображення надходження, внутрішнього переміщення та вибуття основних засобів;
3. достовірне визначення результатів від продажу та інших способів вибуття основних засобів;
4. визначення фактичних витрат, пов'язаних зі змістом основних коштів (підтримка в робочому стані, технічний огляд тощо);
5. на підприємстві відбувається контролю за забезпеченням збереження основних засобів, які прийняті до бухгалтерського обліку;
6. проводять аналіз про використання основних засобів;
7. отримання інформації про основні засоби, необхідні для розкриття у бухгалтерській звітності.

Для організації обліку і надання контролю зберігання ОЗ кожному об'єкту ОЗ не залежить від того, чи знаходиться він в експлуатації, в запасі або на консервації, для прийняття їх до бухгалтерського обліку присвоюється належний інвентарний номер, який зберігатиметься за об'єктом протягом даного усього періоду його експлуатації на підприємстві. Інвентарний номер вписується в первинних документах і реєстрах, при оформленні наявності і руху об'єкта. [1]

У таких випадках, якщо інвентарний об'єкт має ряд елемент, що мають різний період корисного використання і враховуються як самостійні інвентарні об'єкти, тоді кожній частині привласнюється окремий інвентарний номер. У разі якщо по об'єкту, що складається з кількох елементів, встановлений загальний для об'єкту строк корисного використання, вказаний елемент обліковується за одним інвентарним номером.

Для того щоб підтвердити дані, відомості та інформацію, які відображені в обліку елементів основних засобів, недостатньо лише прибуткових і видаткових документів та контрольних інвентарних карток.

Тому що протягом життєвого періоду основні засоби зазнають перенесення, поточного та капітального ремонту та інших змін.

Ніякі підприємства не зможуть здійснювати дану фінансово-господарську діяльність без використання основних засобів. Без професійно організованого обліку основних засобів на підприємстві не реальне їх ефективне використання для прийняття ефективного управлінського рішення управлінським персоналом підприємства кожного.[3]

Аудит основних засобів здійснюється під час виконання аудиторської перевірки фінансової звітності підприємства, але також проводиться як супутня послуга аудиторської перевірки. Залежно з цієї причини відрізняється організація та методика аудиторської перевірки, завдання та цілі аудиторської перевірки основних засобів. [4]

При проведенні аудиторської перевірки фінансової звітності аудиторська перевірка основних засобів обмежена часом, оскільки необхідно перевірити достовірність інформації, що міститься в фінансовій звітності, по всіх об'єктах бухгалтерського обліку, тому вивчити в повному обсязі достовірність інформації бухгалтерського обліку та інформацію фінансової звітності про основні засоби дуже непросто.

Отже з цього аудитор змушений дуже ретельно обирати аудиторські процедури, аудиторські докази, методичні прийоми щоб переконатися, що інформація, наведена у фінансовій звітності, підходить високоякісним характеристикам.

Для оцінки ефективності контролю основних засобів аудитор досліджує питання, пов'язані зі: змінами методів нарахування амортизації ОЗ на протязі поточного періоду; нарахуванням амортизації ОЗ в періоді перебування даного об'єкта у процесі перебудови, модернізації, добудови, дообладнання, консервації; наявністю на даному складі ОЗ повністю зношених основних засобів; наявністю на даному складі основних засобів під час яких є судові позови; наявністю на даному складі які передані під заставу основні засоби та інші питання, зумовлені завданням аудиту. [5]

Тому перевірка аудитором обліку основних засобів є досить трудомістким процесом, вимагає обробки великої кількості інформації, аудитор



може використовувати вибіркове дослідження основних засобів за застосовного рівня аудиторського ризику. Аудитору необхідно дізнатися склад і структуру наявних для підприємства основних засобів. Для високоякісного проведення аудиту основних засобів виникає потреба у копінткому його плануванні, розподілі перевірки кілька кроків.

Таким чином, отримана інформація на самому початку перевірки аудитор отримає загальну уяву про організацію обліку самих основних засобів на підприємстві і допоможе визначити питання, на які потрібно звернути увагу.

**Висновки./Conclusions.** Продуктивна діяльність підприємств залежить від правильної організації обліку та аудиту, що дає можливість точно, достовірно та вчасно відображати всі господарські операції з метою їхнього впливу на виробничо-господарську діяльність підприємства та оперативного втручання у разі виявлення недоліків.

#### **Список використаних джерел**

1. Мішура В. Б. Еволюція поняття, класифікація та економічна сутність основних засобів / В. Б. Мішура, А. Є. Спіцин // Научный вестник Донбасской государственной машиностроительной академии. – 2017. – № 2. – С. 148-154.
2. Пирог О.В. Детермінація основних засобів підприємств в умовах інвестиційного розвитку / О.В. Пирог // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2016. – №835. – С. 240-250.
3. Яковишина Н.А. Теоретичні основи обліку основних засобів / Н.А. Яковишина // Молодий вчений. – 2018. – №5. – С. 779-783.
4. Візіренко С.В. Удосконалення аудиту основних засобів / С.В. Візіренко // Актуальні питання обліку, аналізу і аудиту: теорія та практика: колективна монографія у 2 т. за ред. П.Й. Атамас. – Дніпропетровськ: ФОП Дробязко С.І. – 2014. – Т.2. – С. 311-318.
5. Гуля В.С. Особливості здійснення внутрішнього контролю використання основних засобів на підприємстві / В.С. Гуля // Вісник студентського наукового товариства «Ватра». – 2015. – Випуск 22 – С. 91-102.

# РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ ЯК НАПРЯМ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ

**Дубас Ольга Андріївна,**  
Здобувач другого (магістерського)  
рівня вищої освіти  
Національний університет харчових технологій  
м. Київ, Україна

**Вступ./Introduction.** Більшість вчених та практиків розвинених країн світу – апологетів ринкової економіки вважають, що цифрова економіка виступає драйвером економічного розвитку у XXI столітті. Digital-трансформація підприємств визначає першочергові напрямки інноваційного розвитку економічних систем та інструменти створення довгострокових конкурентних переваг господарюючих суб'єктів.

В той же час варто зауважити, що процеси цифровізації і, зокрема, електронної комерції в Україні ще не стали рушійною силою в підвищенні ефективності виробництва та збуту [1].

Така ситуація пояснюється недостатнім рівнем розвитку вітчизняних інфраструктур. В Україні один із найнижчих в Європі рівнів покриття швидкісним мобільним інтернетом – лише 66% проти середнього по ЄС у 84 %. Повноцінний перехід до цифровізації економіки гальмується також недостатнім рівнем цифрової грамотності наших громадян. Менше половини їх володіють цифровими навичками на рівні близькому до «базового». Рівень цифровізації секторів фінансів та торгівлі в Україні є одним із найнижчих в Європі. Розмір українського ринку електронної комерції значно поступається іншим європейським країнам (в 19 разів менший, ніж у Польщі та майже в 150 разів менший, ніж у Німеччині). Частка електронної комерції на вітчизняному ринку роздрібною торгівлі становить усього 3 – 4 %. Значно відстає також

інфраструктура безготівкових розрахунків. Так кількість POS – терміналів на душу населення в Україні в 3 рази менше, ніж у Польщі.

Наведена вище характеристика незадовільного стану цифровізації в Україні віддзеркалюється в діяльності конкретних вітчизняних бізнесових та державних структур і свідчить про їх технічну відсталість, підтверджуючи думку, що впровадження діджиталізації є життєво необхідним процесом розвитку сучасних підприємств в умовах неоекономіки [3].

**Мета дослідження./Aim.** Всебічне і детальне дослідження розвитку електронної комерції як напряму підвищення ефективності діяльності в сучасних умовах господарювання.

**Матеріали та методи дослідження./Materials and methods.** В роботі використовувалися наступні методи дослідження: метод теоретичного аналізу та узагальнення, синтез й описовий метод, аналіз документальних матеріалів та методи класифікації й систематизації.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** З метою ліквідації відставання від європейських країн в рівні цифровізації економіки та життя уряд України в I кварталі 2021 р. презентував громадськості «Національну економічну стратегію - 2030» одним із пріоритетних розділів якої є візія, стратегічна мета, індикатори та кроки напряму «Цифрова економіка» [1].

Реалізація визначених «Стратегією» першочергових завдань щодо прискорення цифровізації дозволить Україні за десять років вийти на чільне місце в економічному розвитку [1].

В умовах жорсткої конкуренції виробників, зростаючих вимог і побажань споживачів сподіватися на успіх бізнесу можуть лише ті підприємства, які володіють конкурентними перевагами в усіх сферах діяльності, зокрема в зниженні собівартості, підвищенні якості продукції, забезпеченні гнучкості управління, впровадженні інноваційних моделей розвитку з використанням цифрових трансформацій у виробництві, широкого застосування різноманітних видів електронної торгівлі.

Характерною в цьому плані є діяльність ПрАТ «Моршинський завод мінеральних вод «Оскар», яка є предметом вивчення та аналізу кваліфікаційної дипломної роботи авторки даної статті. Завод «Оскар» являється відомим в Україні виробником мінеральної води під знаним брендом «Моршинська», входить до складу групи компаній «IDS Borjomi Ukraine» і в тандемі з Миргородським заводом мінеральних вод володіє майже 40% роздрібного ринку мінеральної води в країні [6].

Проблеми формування конкурентних переваг на засадах цифрової трансформації завод «Оскар» розпочав вирішувати одним із перших в галузі. Впродовж останніх десяти років здійснювалося впровадження інтернету, комп'ютерної техніки, мобільного зв'язку, програмного забезпечення, сучасних електронних систем інформації, звітності, просування реклами в соціальні мережі, створення інфраструктури електронної торгівлі (інтернет-магазин, представництва по просуванню та поставках продукції у багатьох містах країни) [5].

Завдячуючи впровадженню вище названих заходів підприємство відносно стабільно спрацювало в період гострої кризи 2020 року, викликаній пандемією COVID – 19. У той час, як значна кількість суб'єктів підприємницької діяльності галузі не тільки суттєво знизили обсяги реалізації продукції, а і отримали збитки, завод «Оскар», не зважаючи на зниження об'ємних показників, завершив рік з прибутком в обсязі понад 142 млн. грн. Зрозуміло, що зниження об'ємних показників реалізації (-163,5 млн. грн.) і чистого прибутку (-90,5 млн. грн.) в 2020 р. проти 2019 р. не могло не позначитись на рівнях коефіцієнтів конкурентоспроможності та життєздатності заводу «Оскар». Розрахунок цих коефіцієнтів проведено на підставі економіко – математичної моделі економіста Мартиненка В. В. [4].

Набір розрахованих коефіцієнтів поточної та абсолютної ліквідності, маневреності власних коштів, рентабельності продажу продукції, майна виробничого призначення дозволив визначити коефіцієнт життєздатності  $K_{ж} = 3,85$ , що відповідає низькому рівню конкурентоспроможності. Однак ця цифра

не дає категоричних підстав вважати, що завод «Оскар» втратив лідируюче положення на ринку, так як за твердженням більшості економістів рівень конкурентоспроможності в певний момент часу (особливо в період кризи) є короткостроковою характеристикою підприємства. Адже набір існуючих і стабільних переваг (унікальність джерел мінеральної води, здобутий бренд, сучасне виробництво, розгалужені канали збуту, цифрова трансформація, розширення ринку е-комерції) залишають підприємство на вищих щаблях ринку мінеральної води в Україні.

Ця переконлива впевненість ґрунтується на тих зусиллях, які докладає завод «Оскар» по забезпеченню ефективності виробництва, в тому числі і за рахунок використання елементів інфраструктури електронної комерції. Завдячуючи інвестиціям компанії «IDS Vorjomi Ukraine», в об'єднанні створено власний офіційний інтернет-магазин My water shop (сайт: <https://mywatershop.ua>), де можна замовити та придбати «Моршинську». До сайту розроблено власний додаток, який можна завантажити на будь-який мобільний пристрій з операційними системами Android чи iOS, що дозволяє швидко замовити партію води [5].

Як і в інших закладах торгівлі в інтернет-магазині надаються скидки за об'єм придбаної партії води, «бонусні» знижки за регулярність покупок певного виду води, продаж в кредит, проводяться акційні продажі води при суттєвому зниженні цін. Останнім часом практикується запозичення досвіду торгівлі в інтернет-магазині, прийнявши до уваги, що він надзвичайно багатий та корисний, та як у наших сусідів функціонує сьогодні понад 15 тисяч таких закладів (на порядок більше, ніж в Україні). У числі, заслуговуючих на увагу та застосування:

- Prosto модель підписки інтернет-споживача на регулярну поставку одного і того ж заводу;
- Інтернет-сервіси, які пропонують свої послуги в передплатній моделі (subscribe), і передбачають оплату покупцем певної суми коштів на регулярні поставки товару (від щоденного до щоквартального формату).

Крім вище названих способів збільшення обсягів продажів також застосовуються й інші, які широко використовуються в країнах ЄС, зокрема:

- створення партнерських програм, коли інтернет-магазин за певний відсоток рекомендує своїм відвідувачам залучати нових покупців;
- створення прайс - агрегаторів і каталогів, які розміщують товарно-цінові пропозиції в інших інтернет-магазинах (тобто мова йде про взаємні інформаційні послуги магазинів, як правило, на платній основі);
- співпраця з Monobank, Sportbank і запуск партнерського кешбеку при покупці «Моршинської».

Правові відносини у сфері електронної комерції під час вивчення електронних правочинів регламентує Закон про електронну комерцію, який, по суті, сьогодні є єдиним нормативним актом, що визначає особливості саме інтернет-торгівлі [2].

Поки що інтернет-торгівля не набула такої популярності в Україні, яку вона має місце в країнах ЄС. В числі стримуючих факторів її розвитку у нас: неможливість покупців переконатися в якості товару до оплати, відсутність впевненості їх в отриманні вже оплаченого товару і ін. З наведених причин, які стримують бажання покупців у здійсненні інтернет-покупок, очевидно, що необхідною умовою електронної комерції являється підвищення ступеня довіри покупців до такого виду торгівлі. Зрозуміло, що досягнення цієї довіри – це тривалий процес, який передбачає комплекс заходів.

Зокрема, персонал інтернет-магазину My water shop своїм відношенням (порядністю, чесністю, обов'язковістю, безумовним врахуванням вимог і побажань клієнта) намагається спонукати покупця до подальшої співпраці. Створення партнерських програм співробітництва, привабливих товарно-цінових пропозицій, інші елементи стимулювання попиту, постійний аналіз споживацької поведінки, забезпечення додаткової цінності «Моршинської» завдяки ефективній рекламі і якісному сервісу – все це являється надійним підґрунтям для зростання споживацького попиту і, відповідно, обсягів продажу інтернет-магазину.

Варто зазначити, що обсяг інтернет – продаж «Моршинської» в 2020 році зріс майже вдвічі у порівнянні з попереднім роком.

Колектив заводу «Оскар» визначив на найближчі 2 – 3 роки перелік першочергових завдань щодо подальшої цифрової трансформації виробництва та розширення ринку електронної комерції. В цьому переліку:

- організація і проведення занять по підвищенню цифрової грамотності працівників до «базового» рівня;
- забезпечення 100 % робочих місць керівників та інженерно-технічних працівників комп'ютерною технікою та відповідним програмним забезпеченням;
- подальше вдосконалення маркетингової діяльності, зокрема, рекламної, в т.ч. в соціальних мережах Facebook та Tik Tok;
- впровадження прогресивних методів електронної комерції при обслуговуванні покупців в інтернет-магазині;
- збільшення інвестицій в подальший розвиток інфраструктури електронної комерції.

**Висновки./Conclusions.** Отже, діджиталізація покликана спростити та прискорити роботу з великими базами даних, впровадити автоматизацію основних видів бізнесової діяльності (операційної, фінансової, інвестиційної), покращити комунікації з постачальниками, споживачами, усіма інститутами зовнішнього середовища, реформувати взаємовідносини між підрозділами працівниками в межах конкретного підприємства.

В результаті дослідження можна дійти до висновків, що цифровізація, в тому числі й розширення ринку електронної комерції, дозволять зробити глобальні зміни в організації виробництва, технології, а також досягти економічного розвитку швидше, дешевше та з новою якістю.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Національна економічна стратегія – 2030, газета Урядовий кур'єр №13-21, січень – лютий 2021 р.

2. Про електронну комерцію : Закон України від 03 вересня 2015 р. № 675-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19> (дата звернення: 15.12.2021).

3. Меметов А., аспірант КНУ ім. Т. Шевченка, Формування конкурентних переваг на засадах цифрової трансформації підприємства, 2021. URL: [http://www.economy.in.ua/pdf/3\\_2021/24.pdf](http://www.economy.in.ua/pdf/3_2021/24.pdf) (дата звернення: 15.12.2021р.).

4. Яхно Т.П. Сучасні конкурентні системи: навчальний посібник для самостійного вивчення курсу для студентів заочної форми навчання. Львів: Вид. ЛКА, 2012. 148 с.

5. Моршинська. Офіційний сайт. URL: <https://www.morshynska.ua/official> (дата звернення: 15.12.2021р.).

6. IDS Vorjomi Ukraine. Офіційний сайт. URL: <https://www.ids.ua/> (дата звернення: 15.12.2021р.).



# ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕЧНОЇ УТИЛІЗАЦІЇ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

**Єлісєєва Оксана Костянтинівна**

д. е. н., професор

**Рєпіна Світлана Олегівна**

студентка

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара  
м. Дніпро, Україна

**Вступ.** В сучасному світі, прослідковується тенденція до збільшення обсягів енергоспоживання, і враховуючи стрімкий розвиток науки та техніки, можна припустити, що залежність людства від енергоресурсів буде лише посилюватись. Традиційні ресурси так як нафта, газ та вугілля є обмеженими і тому, для уникнення глобальної енергетичної кризи в світі, зараз приділяють значну увагу альтернативним відновлювальним джерелам отримання енергії. Проте, кліматичні та географічні умови не завжди надають можливість ефективного використання сонячного випромінювання, вітрової енергії, тепла земних надр та інших відновлювальних джерел і самі технології для отримання енергії з цих ресурсів є недостатньо розвиненими. Саме тому, енергія ядерного розпаду є найбільш доступною заміною традиційних ресурсів.

Незважаючи на те що сама атомна енергія, порівняно з багатьма іншими видами енергії, є достатньо екологічною, при функціонуванні АЕС створюються радіоактивні відходи, які вимагають особливої переробки. Утилізація відпрацьованого ядерного палива - проблема, що стоїть перед усіма державами, на території яких експлуатуються ядерні об'єкти енергетики. Постійно зростаючі обсяги відходів атомних електростанцій представляють собою потенційну загрозу світовій екологічній безпеці і вимагають пошуків шляхів вирішення цієї проблеми.

**Мета роботи.** Описати чотири варіанти повного або часткового вирішення проблеми безпечної утилізації ядерних відходів із проведенням

економічної та екологічної оцінки даних проектів та можливості їх впровадження в Україні.

**Матеріали та методи.** При виконанні дослідження проводився аналіз статистичних даних інформаційних агентств «Reuters», «Dow Jones Telerate» та «Bloomberg», інформація з офіційних сайтів міністерств, що займаються питаннями енергетики та екології, а також екологічних звітів ДП«НАЕК«Енергоатом», який виступає генератором усіх діючих АЕС на території України. В процесі написання роботи було використано загальнонаукові та спеціальні методи наукового пізнання, а саме: методи аналізу і синтезу, індукції та дедукції, системного підходу та порівняння, статистичні та економіко-математичні методи.

**Результати та обговорення.** Для вирішення проблеми утилізації ядерних відходів від роботи АЕС на території України, в минулому році було побудовано сховище для їх зберігання поблизу Чорнобильської АЕС, проте, це лише тимчасове вирішення наявної проблеми - сховище забезпечить радіаційну безпеку і надійне проміжне зберігання високоактивних радіоактивних відходів терміном лише до 100 років. Саме тому виникає необхідність у розробці подальших дій спрямованих на повну утилізацію небезпечних відходів враховуючи сучасні фінансові можливості України.

Враховуючи міжнародний досвід, наразі можна виділити чотири способи утилізації радіоактивних відходів:

**Перший варіант** – це залучення інших країн у цей процес. На сьогоднішній день переробкою ядерних відходів займаються тільки Росія, Франція, Великобританія і Японія.

Для оцінки приблизної вартості передання радіоактивних відходів на переробку заводам в інших країнах, була проаналізована інформація із офіційного сайту консорціуму Nuclear Management Partners, який має у своєму управлінні британський завод з переробки ядерних відходів Sellafield. За 400 тон. чистий дохід заводу від переробки становив 2,6 млрд.дол. Відповідно вартість переробки 1 тони складала 6,5 тис.дол. Враховуючи обсяг радіоактивних відходів, який щорічно виникає у зв'язку із діяльністю атомних електростанцій

на території України та приблизну вартість транспортування, щорічна вартість переробки складатиме приблизно 300 млн.дол/рік (рис.1).

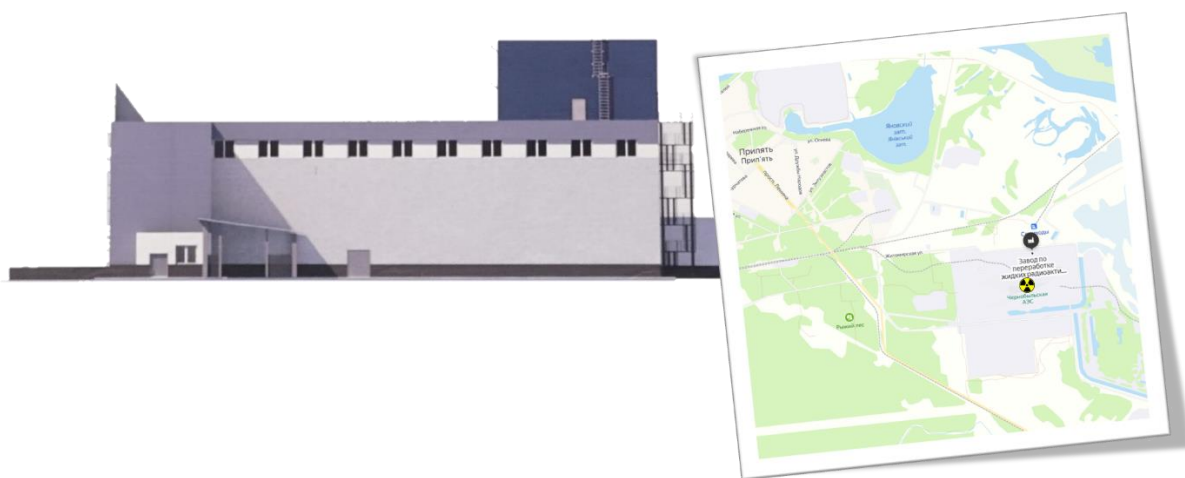


**Рис. 1 Вартість переробки радіоактивних відходів іншими країнами**

Джерело: Побудовано автором на основі даних [1]

Враховуючи те, що за десятки років загальні витрати будуть значними – більш економічно доцільним варіантом є створення заводу по переробці радіоактивних відходів чи побудова сховищ ядерних відходів.

**Другий варіант** стосується саме побудови сховищ ядерних відходів. Заявлена вартість минулорічного проекту реалізованого ДП«НАЕК«Енергоатом» разом з компанією Holtec перевищує 1,5 млрд євро. До цієї суми входить вартість побудови сховища та вартість контейнерів для зберігання небезпечних речовин. Проте, окрім, відносно невеликого строку експлуатації тар, в яких зберігаються відходи та самого сховища, на чому наголошувалося раніше, ще однією проблемою є місцезоташування сховища ядерних відходів, який згідно відміток на карті знаходиться на території недіючої Чорнобильської атомної електростанції (рис.2).



**Рис. 2 Місце розташування сховища ядерних відходів на карті**

Джерело: Побудовано автором на основі даних [2]

Як відомо, на території Чорнобильської АЕС фіксується перевищення нормованого значення радіаційного випромінювання в сотні разів, і поява додаткових джерел можливого радіаційного забруднення є небезпечним, особливо враховуючи неконтрольовані лісові пожежі 2020 року, які фіксувались в одному кілометрі від нефункціонуючої атомної станції [3]. З економічної точки зору, даний проект також є недоцільним, адже не є окупним.

**Третій варіант** – побудова станцій по переробці радіоактивних відходів, по аналогії з діючими зараз у Росії, Франції, Великобританії і Японії.

Даний проект є досить затратним, і не дивлячись на подальшу окупність проекту, наразі в Україні, враховуючи складну економічну ситуацію, його реалізація є майже неможливою. Враховуючи досвід та плани інших країн мінімальна вартість побудови станцій по переробці радіоактивних відходів становитимете 9 млрд.дол. (за плановими підрахунками уряду Білорусії) з терміном побудови в 6-7 років [4].

Даний проект є набагато важчий в реалізації ніж, варіант передачі радіаційних відходів іншим країнам для переробки або побудови додаткових сховищ ядерних відходів, проте в цьому випадку, з'являється можливість у розширенні міжнародних зв'язків, отриманні прибутку від переробки радіаційних відходів інших країн, а також у підвищенні показника екологічності діяльності АЕС на території України. Основна проблема – це значні витрати на будівництво, і останній з представлених варіантів покликаний вирішити проблему переробки радіоактивних відходів при обмеженому бюджеті.

**Четвертий варіант** вирішення проблеми стосується впровадження в АЕС вдосконаленої технології реакторів на швидких нейтронах, яка дозволяє повторно використовувати відпрацьоване паливо для виробництва енергії з паралельним впровадженням в будь-якій з діючих АЕС нової установки по обезвтрорювання гексафториду урану W2-EX3. Дана технологія була розроблена, ще в кінці минулого століття та дозволила використовувати альтернативну стратегію рециркуляції, яка не дозволяє отримувати чистий

плутоній ні на одній зі стадій переробки. Кілька таких реакторів вже були побудовані та наразі застосовуються для вироблення електроенергії у Франції, Японії, Росії, Великобританії і США. Подібні установки дозволяють переробляти гексафторид урану в окис урану у вигляді порошку. В такому вигляді, із паралельним додаванням ще декількох речовин виготовляється ураново-плутонієве паливо (МОКС-паливо) [15]. Не дивлячись на відсутність точної інформації щодо вартості модернізаційного процесу, даний варіант вирішення проблем накопичення ядерних відходів є найбільш економічно вигідним та екологічно безпечним в порівнянні з попередніми варіантами.

**Висновок.** Отже, враховуючи результати проведених розрахунків було виявлено, що найбільш доцільним варіантом вирішення проблеми утилізації ядерних відходів є проведення модернізаційного процесу на діючих АЕС України з провадженням вдосконаленої технології реакторів на швидких нейтронах та нової установки по обезвтрорювання гексафториду урану W2-EX3.

### Список використаних джерел

1. Sellafield. Nuclear Management Partners. 2021. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.gov.uk/government/organisations/sellafield-ltd/about#sellafield> (дата звернення: 25.01.2022)
2. Сховище рідких радіоактивних відходів на карті України. YandexMaps. 2021. [Електронний ресурс]. URL: [https://yandex.ru/maps/org/khranilishche\\_zhidkikh\\_otkhodov/52891818331/?from=tabbar&ll=30.097935%2C51.391112&mode=search&sll=30.097935%2C51.391111&source=serp\\_navig&text=енергоатом%20сховище%20ядерних%20відходів%20в%20україні%20на%20карті&z=14](https://yandex.ru/maps/org/khranilishche_zhidkikh_otkhodov/52891818331/?from=tabbar&ll=30.097935%2C51.391112&mode=search&sll=30.097935%2C51.391111&source=serp_navig&text=енергоатом%20сховище%20ядерних%20відходів%20в%20україні%20на%20карті&z=14) (дата звернення: 25.01.2022)
3. Доваль В. Пожежа в Чорнобильській зоні. EuroNews. 2020. [Електронний ресурс]. URL: <https://ru.euronews.com/2020/04/06/chernobyl-fire-radiation> (дата звернення: 25.01.2022)

4. Реалізація проекту будівництва АЕС в республіці Білорусь. Офіційний сайт Міністерства Енергетики в Білорусії. 2021. [Електронний ресурс]. URL: <https://minenergo.gov.by/activities/yadernaya-energetika/realizatsiya-proekta-stroitelstva-aes-v-respublike-belarus/> (дата звернення: 25.01.2022)

# ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

**Зеленюк Олена Георгіївна**

магістрантка

Державного університету економіки і технологій

м. Кривий Ріг, Україна

**Вступ./Introduction.** Дослідженням соціально-економічного розвитку територіальних громад займалося багато зарубіжних учених: методологічні проблеми розглянуто в роботах таких сучасних науковців, як А. Алчан, Р. Барро, Т. Веблен, Р. Коуз, Д. Ромер, Кс. Сала-і-Мартін, Р. Солоу. Пошук ефективних заходів для підвищення якості соціально-економічного розвитку територіальних громад є актуальним у дослідженнях вітчизняних науковців. Значний внесок зробили вітчизняні дослідники, зокрема І. Александров, Р. Білик, В. Вакуленко, З. Варналій, В. Гоблик, О. Єрмакова, М. Максимчук, В. Мікловда, М. Орлатий, С. Слава, В. Семиноженко, О. Тищенко, С. Шульц та інші.

Євроінтеграційні вектори розвитку України вимагають формування та забезпечення функціонування сучасних механізмів державотворення, які повинні ґрунтуватися на принципах демократії, відкритості, гласності, відповідно концепції «належного врядування».

**Мета роботи./Aim.** дослідити процес та механізми соціально-економічного розвитку територіальних громад, завдяки чому з'ясувати проблематику і розробити шляхи ефективного планування і розвитку органів місцевого самоврядування та соціально-економічного розвитку територіальних громад.

**Матеріали и методи./Materials and methods.** Для вирішення визначених завдань, у процесі дослідження використано загальнонаукові та спеціальні методи, зокрема: абстрактно-логічний (для обґрунтування методології дослідження, метод аналізу та синтезу при визначенні методів для підвищення

ефективності роботи територіальних громад; індукції та дедукції – стосовно узагальнення ключових проблем та стратегій залучення нових пропозицій; систематизації та групування.

Для підвищення соціально-економічного розвитку територіальних громад слід звернути увагу на проблематику її розвитку.

***На сьогоднішній день найгострішими проблемами розвитку соціально-економічної сфери територіальних громад є:***

1. Невідповідність системи адміністративно-територіального устрою сучасним умовам господарювання та вимогам ефективності публічної влади.

2. Недосконалість механізмів фінансово-бюджетного стимулювання соціально-економічного розвитку регіонів [1, с. 83-88];

3. Недостатній рівень кадрового забезпечення органів місцевого самоврядування.

4. Недосконала система територіального розміщення об'єктів інфраструктури.

5. Невпорядкованість відносин власності, в тому числі і на об'єкти інфраструктури.

6. Недостатній рівень якості послуг, що надаються населенню органами місцевого самоврядування і об'єктами соціально-економічної сфери [2].

Деякі з них є особливими та притаманними лише конкретній громаді, але частина, як правило, є характерною для більшості міст регіону чи навіть більшості міст країни. Це слід враховувати.

Умови сучасного розвиненого суспільства, а також процес становлення та розвитку правової держави, висувають свої вимоги до організації діяльності державних органів влади в цілому, та органів місцевого самоврядування зокрема. На сьогодні ефективне формування кадрової політики є пріоритетним напрямком будь-якої діяльності. Тому від грамотної організації системи кадрового забезпечення органів місцевого самоврядування залежить успіх і розвиток об'єднаних територіальних громад, сільських та міських рад, районних та обласних рад. З іншого боку, за період від започаткування



реформи децентралізації в Україні значно змінились акценти у напрямках роботи органів місцевого самоврядування щодо виконання ними функціональних обов'язків.

Це підтверджує наявність достатньої кількості проблем в управлінні персоналом в публічних організаціях, де найбільш актуальними та не вирішеними є такі:

- відсутність єдиної та зрозумілої системи оцінки якості та ефективності кадрової роботи. Це призводить не тільки до зниження рівня управління цією сферою, адже атестація і контроль персоналу носять формальний характер, зіставлення результатів діяльності фахівців переважно ускладнене, але й до появи незацікавленості персоналу в результатах власної діяльності та виникнення корупції на різних рівнях управління;

- недостатня кількість кваліфікованих фахівців в органах місцевого самоврядування через невисоку престижність праці та низький рівень заробітних плат, що не відповідає складності роботи та емоційної напруги, та відштовхує випускників від бюджетних організацій;

- недостатній рівень мотивації персоналу в органах місцевого самоврядування через неможливість використання фінансових інструментів (підвищення заробітної плати, премії). Отже, більшість керівників не має фінансової можливості для матеріального стимулювання персоналу, що враховуючи низький рівень зарплат демотивує персонал і не сприяє якісному трудовому процесу. Такі тенденції підтверджують відсутність орієнтації персоналу на якісний результат професійної діяльності;

- негативний імідж посадових осіб і службовців органів місцевого самоврядування в українському суспільстві через існуючі стереотипи та відсутність цілеспрямованої роботи державних структур в напрямку формування сприятливого образу в суспільній свідомості.

Отже, значну роль в підвищенні ефективності управління персоналом в органах місцевого самоврядування відіграє людський фактор. Тому, враховуючи те, що саме на локальному рівні реалізується основний зміст

кадрової роботи, а її якість безпосередньо залежить від рівня професійності, постійності та публічності персоналу.

Задля усунення виявлених проблем запропоновано застосувати наступні заходи:

- формування адекватної системи оцінки ефективності кадрової роботи, яка включатиме: обґрунтування відповідних критеріїв та об'єктивних методів збору інформації; розмежування повноважень серед суб'єктів публічного адміністрування; визначення моделі оцінки ефективності кадрової роботи. На думку Г. Дворецької, соціологічні дослідження є найбільш ефективним засобом для одержання нової оперативної інформації про стан внутрішнього та зовнішнього середовища організації, яка служить для розробки управлінських рішень [3];

- обґрунтування рекомендацій відносно розвитку персоналу, вдосконалення його професійно-кваліфікаційної структури, креативності й новачійності виконуваних функцій за рахунок інвестицій, під якими розуміються витрати на професійне навчання, виховання гуманітарних складових людського капіталу, охорону здоров'я, пошук економічно важливої інформації, мобільність тощо. Найбільш ефективним методом навчання персоналу в публічній організації є тренінги. За допомогою проведення повчальних тренінгів відбувається не тільки отримання нових знань та досвіду, але й об'єднання колективу організації. Застосування тренінгів полегшить адаптацію нових працівників, що у підсумку дозволить зменшити стрес, залучити новачка до формування організаційної культури, ознайомлення його із справами організації, розвинути професійні навички;

- розробка диференційної системи мотивування персоналу шляхом створення системи бонусів, що відображає результативність їх діяльності, забезпечення сприятливих умов та гарантій для персоналу;

- підвищення престижності роботи в органах місцевого самоврядування, запровадження дієвих прозорих механізмів стимулювання, соціального захисту і підвищення відповідальності персоналу.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Нами було досліджено проблематику розвитку територіальних громад та шляхи їх подолання. Також було проаналізовано роль кадрового забезпечення в ефективному плануванні діяльності...

**Висновки./Conclusions.** Отже досліджуваний механізм розвитку територіальних громад є недосконалий. Не існує єдиного підходу щодо формування кадрового забезпечення, відсутня методика визначення ефективності функціонування органів місцевого самоврядування, практично відсутні концепції та програми перспективного розвитку і ефективного використання персоналу, бракує методів щодо забезпечення індивідуального підходу у питаннях зацікавлення персоналу в досягнення стратегічних цілей регіону та держави. Вищезазначене дозволяє зробити висновки, що питання підвищення результативності впровадження кадрового забезпечення задля ефективного функціонування органів місцевого самоврядування ще не отримали належного розвитку, а окремі аспекти даної проблеми залишаються малодослідженими та потребують подальшої оцінки і розвитку з урахуванням змін, що відбуваються в Україні.

### **Література**

1. Амосов О. Ю., Гавкалова Н. Л. Соціальна складова оцінки ефективності менеджменту персоналу. Демографія та соціальна економіка. 2013. № 1. С. 78–88.
2. Амосов О. Ю., Гавкалова Н. Л. Симбіоз інституційних засад та архетипіки публічного управління. Публічне урядування. 2016. № 2. С. 15–22.
3. Дворецька Г. В. Соціологія праці. К. : КНЕУ, 2005. 203 с.
4. Дейнега Х. М. Управління персоналом державної служби: зарубіжний досвід та умови впровадження в Україні. Економіка та держава. 2011. № 1. С. 151–153.

# СУТНІСТЬ ТА ВИДИ КОНКУРЕНТНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА

**Коваль Діана Сергіївна**

студентка

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

**Вступ.** Формування конкурентної стратегії та дослідження їх варіацій постає особливо актуальним у часи, коли економічний стан багатьох країн світу залишається досить мінливим протягом невизначеного часу. Кожен підприємець повинен мати змогу ефективно функціонувати в сучасних реаліях, тому вивчення економічного змісту поняття «конкурентна стратегія» та розробка класифікації конкурентної стратегії досі є актуальними питаннями.

**Метою роботи** є дослідження підходів до класифікації конкурентної стратегії та їх видів.

**Матеріали та методи.** Питанням визначення поняття конкурентоспроможності займаються ще з давніх часів, зокрема у XVIII ст. класик економічного знання Адам Сміт описує це явище у своїх наукових працях. На сьогоднішній день проблемою опису конкурентних стратегій, їх етапів та основних принципів займаються низка дослідників, серед яких А.А. Марченко, В.А. Павлова, Ю.Б. Іванов, М.І. Книш, Є.А. Бельтюков, Ф. Котлер, Ж.-Ж. Ламбен, Г. Мінцберг, доповнюючи наукові доробки І. Ансоффа, А.Дж. Стрікланда, М. Портера та багатьох інших.

**Результати і обговорення.** Конкурентна стратегія зазвичай лягає в основу конкурентної поведінки підприємства, формує основні принципи ціноутворення і визначає ключові переваги над компаніями конкурентами на ринку. Основні підходи до визначення поняття «конкурентна стратегія» узагальнені в табл. 1.

Таблиця 1

**Визначення терміна «конкурентна стратегія підприємства» українськими та зарубіжними науковцями**

Автор	Визначення
І. Ансофф	«Стратегія, що концентрується на діях та підходах, які пов'язанні із управлінням та спрямовані на забезпечення успішної діяльності в одній специфічній сфері бізнесу.» [1]
О. Біловодська	«Втілена в бізнес-планах та ілюструє, як підприємство конкуруватиме на конкретному товарному ринку, кому та за якими цінами збуватиме товар, як рекламуватиме та як досягатиме перемоги в конкурентній боротьбі» [3]
Ю. Іванов	«...ретельно розроблена програма заходів, які мають бути реалізовані організацією, з метою досягнення вигідної конкурентної позиції на ринку та адаптації організації до змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі.» [4]
М. Портер	«... направлена на те, щоб зайняти стійку і вигідну позицію, яка дасть змогу організації протистояти натиску сил, які визначають конкурентну боротьбу в галузі.» [2]
М. Саєнко	«...спосіб отримання стійких конкурентних переваг в кожній СОБ підприємства шляхом конкурентної боротьби, задоволення різноманітних і мінливих потреб покупців краще, ніж це роблять конкуренти.» [5]
Томпсон, Стрікленд	«Розроблення управлінських рішень, які спрямовані на встановлення і зміцнення довгострокової конкурентної позиції підприємства в конкретній галузі.» [6]

Узагальнивши вищезазначені інтерпретації, можемо запропонувати авторське визначення поняття «конкурентна стратегія» – це план дій, згідно якого передбачена певна сукупність адміністративних, маркетингових та економічних рішень, що націлені на зміцнення конкурентних позицій підприємства на ринку, отримання конкурентних переваг та успіху, як кінцевої мети діяльності організації.

Якщо у питанні дефініції конкурентної стратегії можна виділити численні подібності серед думок вчених різних періодів, то проблема класифікації видів конкурентних стратегій досі залишається актуальною в економічному науковому просторі.

Вивченням цієї теми займалися багато вчених, однак, на нашу думку, особливої уваги заслуговують праці А.Д. Літла, Ф. Котлера, М. Портера та І. Ансоффа. Різні автори наводять свої класифікаційні ознаки для оформлення конкурентних стратегій у групи. Узагальнену систему класифікації видів конкурентних стратегій наведено у табл. 2.

**Таблиця 2**

**Підходи до класифікації видів конкурентної стратегії**

Автор	Види конкурентних стратегій
А.Д. Літл [7]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- стратегія лідерів</li> <li>- стратегія фірм із сильною позицією</li> <li>- стратегія фірм, які займають сприятливу позицію</li> <li>- стратегія фірм, які займають задовільну позицію</li> <li>- стратегія фірм, які займають незадовільну позицію</li> </ul>
Ф. Котлер [7]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- стратегія ринкового лідера</li> <li>- стратегія челенджера (виклику лідеру)</li> <li>- стратегія послідовника</li> <li>- стратегія нішера</li> </ul>
М. Портер [2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- стратегія лідерства за витратами (ринкового лідера)</li> <li>- стратегія диференціації</li> <li>- стратегія фокусування (концентрації)</li> </ul>
І. Ансофф [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- стратегія максимізації ринкової частки</li> <li>- стратегія диференціювання товарів фірми</li> <li>- стратегія диференціювання ринків</li> <li>- стратегія росту</li> </ul>

Представлені у таблиці стратегії не є взаємовиключними, тому варто зазначити, що підприємства можуть використовувати різні підходи у різні періоди своєї діяльності та/або одночасно, враховуючи внутрішньо- та зовнішньоекономічні фактори, серед яких стан економіки в цілому, стан конкретної галузі, економічний потенціал фірми, наявність ресурсів тощо.

**Висновки.** Відповідно до проведеного нами дослідження, можна зробити висновок, що дефініції «конкурентна стратегія» різних науковців не суперечать одне одному, ширше розкривають та доповнюють термін, з урахуванням нових реалій кожного конкретного періоду часу. На основі доробку вчених, можемо сформулювати декілька основних різновидів конкурентної стратегії. Кожен з видів досі може вважатися актуальним, проте вибір виду конкурентної стратегії окремим підприємством може виконуватися відповідно до багатьох різних факторів.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Ansoff H.I. Strategic Management Palgrave Macmillan, 2007. — 266 p.
2. Porter M. Competitive strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors. New York: The Free Press, 1998. 422 p.
3. Біловодська О. А. Маркетинговий менеджмент: навч. посіб. К.: Знання, 2010. 332 с.
4. Іванов Ю. Б. Теоретичні основи конкурентної стратегії підприємства: Монографія / Ю.Б. Іванов та ін.; За заг. ред. Ю.Б. Іванова; ХНЕУ. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2006 – 383 с.
5. Саєнко М.Г. Стратегія підприємства: підручник. / М.Г. Саєнко. – Тернопіль: «Економічна думка». – 2006. – 390 с.
6. Томпсон А.А. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа /А.А. Томпсон, А.Дж. Стрикленд. 17-е изд.; пер. с англ. – М.: ИД «Вильямс», 2007. – 928 с.
7. Клименко Н. А. Конкурентна стратегія: сутність та класифікація / Клименко Н. А., Румянцев А. П. // Актуальні проблеми економіки та управління: збірник наукових праць молодих вчених. – 2007. – Вип. 1. – С. 22–24. – Бібліогр.: 8 назв.

# ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ БРЕНДУ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19

**Ковальчук Кристина Вадимівна**

Аспірантка

Харківський національний економічний університет  
Імені Семена Кузнеця

**Вступ:** Для більшості категорій брендів, вартість яких збільшилася або зменшилася, дуже вплинула поведінка покупців під час пандемії. У всіх категоріях брендів економічні наслідки Covid-19 посилили вплив поточних тенденцій та динаміки. Різке зростання вартості роздрібної торгівлі показало, як лідери категорії успішно трансформувалися з виключно офлайн продажів на режим онлайн-офлайн торгівлі. Роздрібна торгівля та технології об'єдналися у цифровий формат. Зараз основна задача брендів цих категорій як формувати, так життєві потреби споживачів, задовольняти потреби повсякденного життя клієнтів.

**Мета роботи:** Проаналізувати зростання вартості та об'єднання брендів технічного напрямку з брендами роздрібної торгівлі.

**Матеріали та методи:** Обробка теоретичних та статистичних даних, та різні наукові дослідження.

**Результати та обговорення:** Виділятися та задавати тенденції один із важливіших компонентів створення бренду, цей фактор являється одним з найважливіших, це може визначати, які бренди збільшили або знизили цінність у рейтингу.

Фактори - креативності та інновацій - в основному визначають та підтримують відмінність брендів серед інших, які можуть надавати продукти та послуги, які корисні та відрізняються від інших та з більшою ймовірністю досягнуть конкурентної переваги. Проблеми світового рівня спричинені політичними розбіжностями, геополітичною напругою, загрозою зміни клімату та глобальної пандемії продовжують посилюватись, а недовіра до організацій,



які мають можливість вирішити проблеми тільки зростає. У брендів є можливість стати противагою відчаю у людей, ігноруючи або мінімізуючи складні реалії, бренди можуть нагадувати людям про щоденні радощі, які роблять проблеми гідні вирішення. Ціль має фундаментальне значення, з цієї причини багато брендів заявляють про свою мету, іноді важко зробити мету актуальною та чіткою. Якщо мета бренду пов'язана зі стійкістю або соціальним впливом, потрібно вирішити яка саме для бренду потрібна цільова аудиторія, де саме бренд має значущість. Покупці все частіше чекають від бренду інноваційності та з більшою ймовірністю підтримують бренди які відповідають їхнім цінностям. Прийняти позиції – це прорахований ризик, який потребує певної усвідомленої сміливості щоб переконатися, що позиція того чи іншого бренду сподобається більшій кількості покупців, чим дасть відштовхуючу дію. Адже також необхідно вирішити не лише те, як бренд зарекомендував себе сьогодні, а й те яким він буде у майбутньому та визначити майбутніх споживачів, де одним із показників успіху компанії буде те, як бренд себе зарекомендував. Якщо бренд успішно позначив пов'язання із соціальними змінами, треба очікувати що інші компанії також звернуть на це увагу. Подібний успіх може вплинути на всю категорію на краще, це важливий результат. Уміння заявити про себе та постійно оновлювати своє лідерство, формувати спільноти, бути інклюзивним та доступним для всіх спільнот.

У цей час великий вибір споживачів перш за все падає на бренди технологічних категорій та бренди роздрібної торгівлі. Покупці обирають технологічні категорії, які пов'язані з розвагами, стилем життя, автомобілі та платіжні системи. Менше важливими є категорії такі як: алкоголь, одяг та засоби особистої гігієни. Світові лідери ринку використовують технології для надання послуг орієнтованих на клієнта та зручність у користуванні. Технології та категорія роздрібної торгівлі ще більше об'єдналися у час пандемії. Вартість Instagram, вартість зросла на 47 відсотків, ця платформа стала важливою для розміщення контенту, для зв'язку та самовираженням. Аналогічно, компанія Tencent стала платформою з величезною кількістю додатків, які

використовуються людьми в Китаї для повсякденного життя. Доходи компанії Tencent від ігор також були ключовим чинником зростання вартості. На відміну від них, інші технологічні бренди, що посіли верхні рядки рейтингу - LinkedIn, Microsoft, Adobe та Intel - в основному створювали хмарні інструменти, які допомагають людям вести своє ділове життя в онлайн просторі, поза приміщенням, що стало важливим фактором під час пандемії Covid-19.

**Висновки:** Так само електронна комерція та варіанти доставки або самовивозу допомогли пом'якшити вплив домашнього карантину та закриття магазинів, ресторанів, барів, спортивних та розважальні центрів, фаст-фуд та ін. Відсутність роздрібної торгівлі також завдала збитків телекомунікаційним операторам. Оскільки люди стали купувати менше мобільних телефонів, що сповільнило зростання доходів для деяких мережевих операторів.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Brandz Global top 100 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.kantar.com/campaigns/brandz/global>

# АНАЛІЗ ПОТОЧНОГО СТАНУ ОПОДАТКУВАННЯ ПОДАТКОМ НА ПРИБУТОК ПІДПРИЄМСТВ ЄС ТА ТЕНДЕНЦІЇ ЗМІН СИСТЕМИ КОРПОРАТИВНОГО ОПОДАТКУВАННЯ В ЄВРОПІ

**Ковова Ірина Сергіївна**

к. е. н., доцент

**Бондар Дмитро Юрійович**

**Перекрестова Анастасія Романівна**

Студенти

Державний Університет інфраструктури та технологій

м. Київ, Україна

**Вступ.** Негативний вплив податкового навантаження на економічне зростання сприймається у науці як прихована вартість або «чисті витрати» оподаткування економіки. Наявність відкритого фінансового ринку за умов глобалізації накладає свій відбиток формування векторів податкових систем країн. Так, оптимальне корпоративне оподаткування створює конкурентоспроможний та інвестиційно привабливий клімат, сприяючи залученню іноземних інвестицій та розміщення виробництв. Економічна теорія передбачає, що високе корпоративне оподаткування знижує інвестиції, накопичення капіталу, продуктивність і, зрештою, негативно впливає на економіку.

**Мета роботи.** Метою даної статті є порівняльний аналіз та динаміка надходжень з податку на прибутку підприємств всіх країн Європейського союзу та України.

**Матеріали та методи.** В дослідженні використано метод діалектичного матеріалізму, аналізу та синтезу, узагальнення, прогнозування та специфічні статистичні методи для обробки статистичної інформації.

**Результати та обговорення.** Вчені всього світу наголошують позитивний вплив податкових стимулів для інновацій у промисловому виробництві, реструктуризації податкової системи в аспекті перенесення її визначальної частки на оподаткування майна та споживання при відповідному

зниженні частки корпоративного оподаткування. Основними вітчизняними науковцями, які працюють в напрямку дослідження оподаткування в ЄС є: І.М. Тофан, І.С. Ковова, О.І. Малишкін, А.М. Соколовська, А. Саєнко, С.М. Семенова, Є.С. Хорошаєва, І.М. Петик, Е.В. Ніколаєв, П. Мороз, К. Бражко, Н. Харченко, Ю. Гаркуша, О. Сторожук, Ю. Панура та ін.

Вітчизняні вчені активно підтримують наукові дискусії щодо впливу корпоративного оподаткування на економічне зростання. У роботі П. Мороз та К. Бражко [1] робиться висновок щодо позитивного впливу зниження податкового навантаження корпорацій на процес накопичення капіталу та інноваційний розвиток компаній. Н. Харченко та Ю. Гаркуша [2] викладають аргументи на користь зниження оподаткування прибутку та прагнення наблизити корпоративні податки в Україні до рівня Ірландії та Кіпру. У свою чергу, О. Сторожук та Ю. Панура [3] заперечують позитивний вплив податкового навантаження на підприємства на економічне зростання та створення інвестиційних стимулів.

Водночас необхідним є дослідження впливу ставок корпоративного оподаткування на темпи економічного розвитку та загальне податкове навантаження на економіку у європейських країнах, що дозволить обґрунтувати вектор формування податкової системи в Україні в умовах європейської інтеграції.

Для проведення емпіричного дослідження сформовано масиви ретроспективних даних за ставками корпоративного оподаткування вибірки двадцяти семи європейських країн, а також України за 2016-2020 роки за даними Eurostat [4] (табл. 1).

З таблиці 1 бачимо, що країни ЄС мають досить високий рівень податку на прибуток. Це зумовлено ліберальним підходом до формування податкової системи, коли держава ставить за мету перерозподіл матеріальних благ від великих корпорацій до широких верств суспільства, що гарантує високі соціальні стандарти життя [5].

Таблиця 1

**Динаміка надходжень від податку на прибуток підприємств в країнах ЄС і  
Україні за 2016-2020 р.р., тис. євро**

№	Країна	Став-ки	Роки					Відносний приріст податкових надходжень за 5 років, % 2020/2016	Часка в структурі загальних податкових надходжень станом на 2020 рік, %
			2016	2017	2018	2019	2020		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Австрія	25	8 575,2	9 257,4	10 799,94	11 132,1	7 700,9	-10,2%	14,09%
2	Бельгія	25	14 622,89	18 244,63	19 798,01	17 619,51	14 844,52	+1,52%	9,21%
3	Болгарія	10	1 070,08	1 151,23	1 234,46	1 224,8	1 140,41	+6,57%	10,27%
4	Угорщина	9	2 438,73	2 284,03	1 631,17	1 752,74	1 802,92	-26,07%	6,69%
5	Німеччина	30	84 620,7	87 614,73	96 986,73	93 124,35	84 530,5	-0,11%	9,33%
6	Греція	24	4 355,92	9 543,04	3 953,99	4 035,10	3 627,31	-16,73%	8,4%
7	Данія	22	7 927,08	9 433,8	8 163,74	9 382,41	7 136,24	-9,98%	18,03%
8	Ірландія	12,5	7 335,46	8 319,668	10 369,21	11 037,58	11 052,94	+50,68%	5,2%
9	Іспанія	25	24 504,48	25 591,31	30 054,82	25 720,21	22 511,68	-8,13%	12,45%
10	Італія	24	35 611,52	36 468,45	33 659,75	34 027,89	32 938,44	-7,51%	15,12%
11	Кіпр	12,5	1 041,09	1 187,08	1 264,54	1 314,93	1314,11	+26,22%	5,21%
12	Латвія	20	431,12	431,39	320,56	60,84	271,58	-37,01%	29,8%
13	Литва	15	622,29	634,03	678,96	780,75	732,9	+17,77%	13,08%
14	Люксембург	15; 17	2 469,01	2 897,51	3 783,33	3 747,44	4 027,88	+63,14%	8,88%
15	Мальта	35	656,52	737,35	692,28	774,74	612,55	-6,7%	5,89%
16	Нідерланди	15, 25	23 375,12	24 358,81	27 089,55	30 084,51	25 459,69	+8,92%	9,51%
17	Польща	19	7 687,66	8 881,11	10 454,68	11 739,2	12 264,61	+59,54%	9,76%
18	Португалія	21	5 594,7	6 270,3	6 771,07	6 275,67	5 166,5	-7,65%	9,56%
19	Румунія	16	3 741,39	3 755,46	4 294,44	4 581,47	4 118,46	+10,08%	8,04%
20	Словенія	19	645,87	773,77	869,35	967,84	927,94	+43,67%	10,66%
21	Словаччина	21	2 836,33	2 958,1	2 960,79	2 815,95	2 738,11	-3,46%	6,44%
22	Фінляндія	20	4 785,4	6 110,13	5 842,4	6 006,53	4 160,15	-13,07%	25,11%
23	Франція	15; 27,5	57 159,23	66 556,83	63 533,43	67 919,82	63 032,97	+10,28%	11,27%
24	Хорватія	18	1 025,62	1 132,5	1 194,85	1 301,71	1 180,33	+15,08%	11,14%
25	Чехія	19	6 210,37	6 600,52	7 382,48	7 390,35	6 764,76	+8,93%	6,74%
26	Швеція	20,6	13 524,09	13 908,55	14 136,24	14 306,1	13 467,14	-0,42%	13,36%
27	Естонія	20	372,84	357,87	518,76	506,02	446,81	+19,84%	12,91%
28	Україна	18	1 761,93	2 169,37	3 141,08	3 292,35	3 524,08	+100,01%	9,9%

Однак обкладання податком в деяких країнах ЄС проводиться і за пониженими ставками з метою залучення інвестицій в дані країни та поліпшенню умов створення робочих місць: Болгарія, Угорщина, Литва, Кіпр, Ірландія, Румунія. Проте, не дивлячись на низькі ставки прибуткового податку, це не сприяє офшоризації капіталу, бо зазвичай супроводжується великими податками на репатріацію капіталу та на розподіл прибутку у вигляді дивідендів.

Слід зазначити, що на відміну від національної податкової системи деякі країни ЄС використовують прогресивну шкалу ставок корпоративного податку (Франція, Нідерланди). Така система дозволяє вирішити ряд питань:

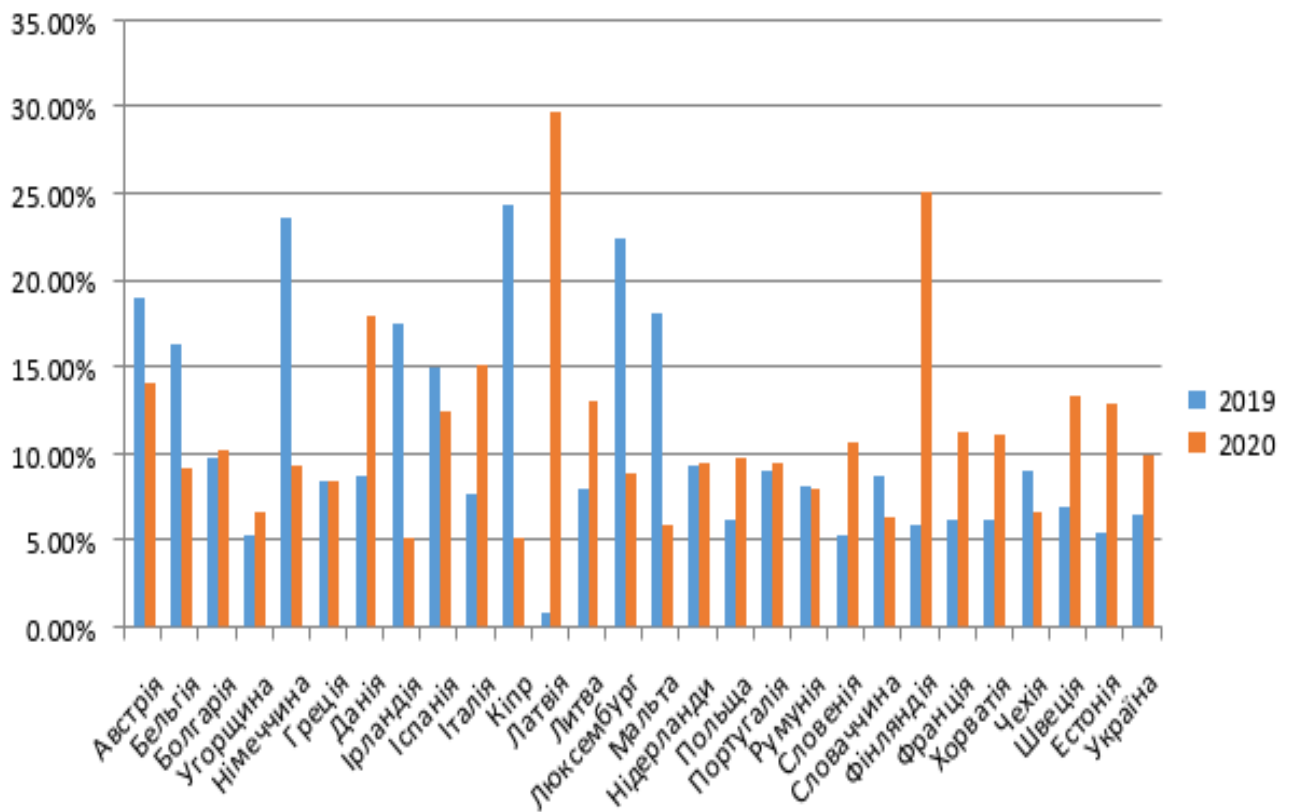
- сприяє пожеввленню інтересу юридичних осіб до розвитку малого та середнього бізнесу;
- зменшенню масштабів ухилення від сплати податків;
- підвищенню фіскальної ефективності податків унаслідок звуження тіньового сектору економіки;
- забезпеченню більш рівномірного розподілу податкового навантаження між платниками податків;
- стимулювання розвитку підприємств реального сектора економіки[6].

Окрім зниження ставок податку, більшість європейських країн переглянули стимулюючу політику, зокрема у вигляді прискореної амортизації активів та пільг з інноваційно-інвестиційної діяльності.

В результаті аналізу бачимо, що станом на 2020 р. у більшості країн ЄС надходження з податку на прибуток становлять невелику частку у загальних податкових надходженнях (рис. 1). Найбільшу частку податку на прибуток у податкових надходженнях займає Латвія – 29,8% та Фінляндія – 25,11%, а найменші частки в Ірландії – 5,2% та Кіпру – 5,21%.

З діаграми можемо побачити суттєві зміни у структурі податкових надходжень у країнах ЄС у 2020 році проти 2019 р. Такі показники можуть бути спричинені декількома факторами:

- Особливістю податкової та економічної системи;
- Впливом наслідків COVID-19 на економіку країни;
- Бізнес-клімату в країні тощо.



**Рис. 1. Часка податку на прибуток підприємств в структурі загальних податкових надходжень 2019-2020 рр.**

Станом на кінець 2020 року частка надходжень від податку на прибуток в Україні становить 9,9% податкових надходжень, що в абсолютному вимірі дорівнює 3,52 млн. євро.






У динаміці податкових надходжень за останні п'ять років найбільш зросли надходження України (100%) та Люксембургу(63%) (табл. 2).

Стабільний ріст податкових надходжень спостерігається в Ірландії, Кіпру, Литві та Польщі. Стабільний ріст податкових надходжень спостерігається у Німеччини, Нідерланди, Франція та Естонія.

Зазначимо, що саме Польща, Естонія та Литва в останні роки дещо змінили політику з оподаткування прибутку підприємств, ввівши таке поняття як Литовсько-Естонський СІТ.

Таблиця 2

**Рейтинг країн ЄС за приростом податкових надходжень з податку на прибуток підприємств у 2020 р.**






№	Країна	Відносний приріст податкових надходжень за 5 років
1	 Україна	100,01%
2	 Люксембург	63,14%
3	 Польща	59,54%
4	 Ірландія	50,68%
5	 Словенія	43,67%

Згідно з Індексом Міжнародної Податкової Конкурентоспроможності в частині корпоративного оподаткування перше місце займає Естонія, а останнє – Люксембург та Франція.

Найбільшого негативного впливу у 2020 р у порівнянні з 2016 р. зазнала Латвія, обсяг податкових надходжень якої скоротився на 37 % (табл. 3).

Таблиця 3

**Рейтинг країн ЄС за падінням податкових надходжень з податку на прибуток підприємств у 2020 р.**

№	Країна	Відносне падіння податкових надходжень за 5 років
1	 Латвія	37,01%
2	 Угорщина	26,07%
3	 Греція	16,73%
4	 Фінляндія	13,07%
5	 Австрія	10,2%

Наразі у сфері оподаткування податку на прибуток підприємств в країнах Європейського Союзу спостерігаються наступні зміни:

- зниження ставки податку на прибуток та їх диференціація в залежності залежно від рівня прибутку юридичних осіб;
- часткове або повне звільнення від податку з інноваційних видів діяльності;
- узгодження та об'єднання функцій органів податкових та митних служб;



- уніфікація податкових норм і тарифів для підприємств різної специфіки діяльності, а також для резидентів та нерезидентів країни;
- розширення міжнародної співпраці для запобігання подвійного оподаткування та гармонізації нормативно-правової бази із прогресивною світовою практикою;
- впровадження електронного документообігу між суб'єктами податкової діяльності та диференціація обслуговування платників податку за рівнем їх прибутку;
- скорочення часу та трудомісткості виконання податкових зобов'язань платниками податків [7].

**Висновок.** Проаналізувавши надходження, ставки та особливості сучасного реформування податку на прибуток підприємств в ЄС бачимо, що країни-члени ЄС мають досить високий рівень податку на прибуток в порівнянні з Україною. Так як Україна має на меті вступити в ЄС, вона повинна підтримувати законодавчу базу близьку до європейської. Всі вказані особливості спостерігаються в практиці зміни та лібералізації системи оподаткування в Україні та зближенню її з податковою системою країн ЄС. Таким чином, зміни які відбуваються в європейському податковому просторі поступово знаходять своє відображення і у вітчизняному. Саме тому вивчення та аналіз досвіду країн ЄС з точки зору оподаткування є надважливим з метою виявлення найефективніших схем оподаткування для національної економіки.

### **Список використаних джерел**

1. Мороз П. А., Бражко К. О. Податок на прибуток підприємств як інструмент фіскально-бюджетної політики країн ЄС у забезпеченні інноваційного розвитку. Економіка та держава. 2013. № 2. С. 110–114.
2. Харченко Н. В., Гаркуша Ю. І. Податок на прибуток: його розвиток та сучасний стан. Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2016. Вип. 5 (2). С. 124–127.

3. Сторожук О. В., Панура Ю. В. Податок на прибуток підприємств: вітчизняний та зарубіжний досвід. Науковий вісник Національного університету державної податкової служби України (економіка, право). 2013. № 3. С. 191–196.

4. Статистичні дані Євросоюзу. База даних Євростат. URL:<https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>(дата звернення 12.01.2022)

5. Офіційний сайт Комісії Європейського союзу (TaxationandCustomUnion) URL:[https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/taxation-1/company-taxation/company-taxation-overview\\_en](https://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation-1/company-taxation/company-taxation-overview_en) (дата звернення 12.01.2022)

6. Гармонізація бухгалтерського обліку та оподаткування на підприємствах України в контексті нормативів ЄС: монографія / [О.І. Малишкін, К.В. Безверхий, І.С. Ковова, С.М. Семенова, С.М. Шуляренко, В.П. Карєв]; за наук. ред. О.І. Малишкіна; ДУІТ.К.: «АртЕк», 2018. – 418 с.

7. Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом URL: <https://www.kmu.gov.ua/> (дата звернення 12.01.2022)

8. Abramova, A. S., Chub, A., Kotelevets, D., Lozychenko, O., Zaichenko, K., & Kupchyshyna, O. (2021). Regulatory policy on ensuring sustainability of tax revenues of EU-28 countries.

## ДІЛОВА АКТИВНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ COVID-19

**Коць Ольга Олегівна,**

к. е. н., доц., доцент кафедри фінансів

**Кудь Анастасія Орестівна,**

студентка

Національний університет «Львівська політехніка»,

м. Львів, Україна

**Вступ.** Пандемія вірусу COVID-19 і пов'язані з нею карантинні заходи негативно впливають на ділову активність організацій. Це відображається у скороченні ділової активності. Перед підприємствами гостро постали проблеми збереження ділової активності, робочих місць та конкурентних переваг, забезпечення рентабельності діяльності, фінансової стійкості та конкурентоспроможності.

Пандемія COVID-19 змінила не лише умови ведення бізнесу, що виражаються через карантинні обмеження, але й підходи підприємств до організування своєї діяльності. Особливих змін зазнали підходи до управління діловою активністю, адже в умовах COVID-19 не так просто збільшити частку ринку, наростити обсяги продажів чи вийти на нові ринки збуту – використовувані до 2020 р. методи вже не діють – необхідно виводити діяльність підприємства на новий рівень розвитку, зокрема максимально діджиталізувати процеси реалізація продукції та ринкового просування підприємства.

Актуальними сьогодні є пошуки шляхів розвитку бізнесу в умовах пандемії COVID-19.

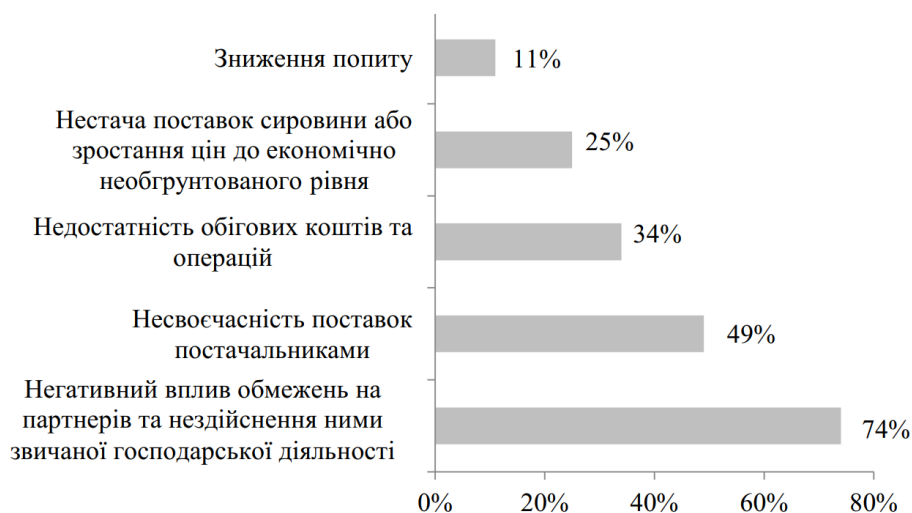
**Метою дослідження** є дослідження ділової активності підприємства в умовах пандемії COVID-19.

**Матеріали і методи дослідження:** узагальнення, дедукції, групування, графічний та інші. Теоретичною базою дослідження є періодична, навчальна, монографічна та інша література, дані офіційних веб-ресурсів.

**Результати і обговорення.** Ділова активність в умовах пандемії COVID-19 зазнала найбільших змін, адже задля утримання ринкових позицій підприємствам довелося швидко та інноваційно підходити до управління їхньою діловою активністю. Зокрема Н. О. Кухарська, Е. М. Забарна, Н. О. Задорожнюк досліджують сучасні тенденції трансформації економіки [1].

«Ділова активність відображає рівень ефективності використання матеріальних, трудових, фінансових і інших ресурсів і, водночас, характеризує якість управління, а також можливості потенційного розвитку підприємства, що характеризує його фінансову конкурентоспроможність» [1].

Пандемія COVID-19 змінила середовище господарювання для усіх ринкових суб'єктів. І навіть у ситуації, коли підприємство працює результативно, не втратило своїх ринкових позицій та не має значних порушень у фінансовому стані, все ж зазнає труднощів в організуванні своєї ділової активності, адже піддається загальному впливу зовнішнього середовища. Карантинні обмеження та локдаун спровокували ряд проблем у діяльності підприємств (рис. 1).



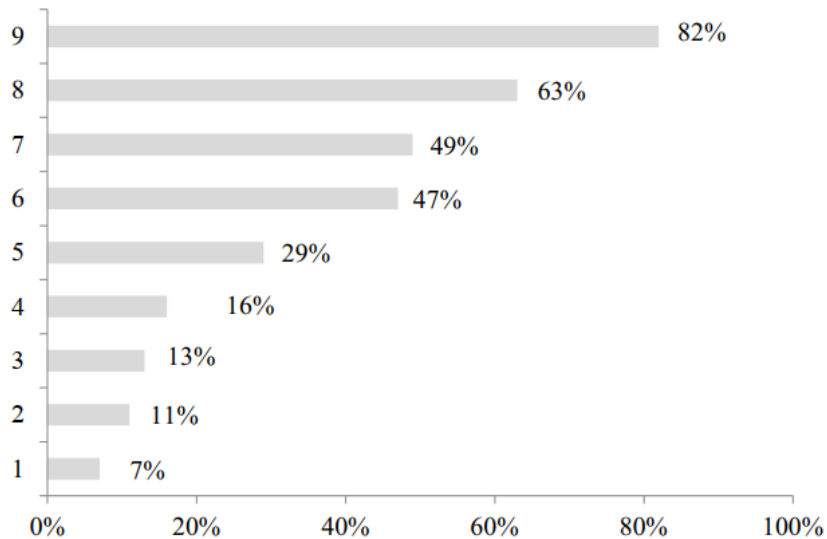
**Рис. 1. Основні проблеми підприємств під час пандемії COVID-19 (за даними Антимонопольного комітету України)**

Як бачимо, найбільшою проблемою (74% випадків) для підприємств став зрив наявних господарських відносин, що унеможливило ефективно працювати навіть у випадку, якщо карантинні обмеження не мають значного впливу на конкретного суб'єкта. У 49% випадків мало місце несвоєчасне постачання, що також негативно впливало на ділову активність підприємств та їхню спроможність ефективно вести бізнес. 34% респондентів відчули нестачу оборотних активів для збереження підприємницької діяльності на докарантинному рівні, тоді як 25% досліджених підприємств не змогло забезпечити себе сировиною для операційної діяльності. Зниження попиту відмітили лише 11%, адже у ситуації, коли немає можливості співпрацювати з партнерами, забезпечити виробничі процеси сировиною, своєчасно постачати готову продукцію, питання попиту на продукцію стає менш актуальним, адже підприємство не має змоги його задовольнити.

Крім того, що середовище господарювання створило ряд проблем у веденні бізнесу, виникла реальна необхідність впровадження внутрішніх змін у власний бізнес. Систематизовану інформацію про основні зміни в бізнесі під час пандемії COVID-19 наведено на рис. 2.

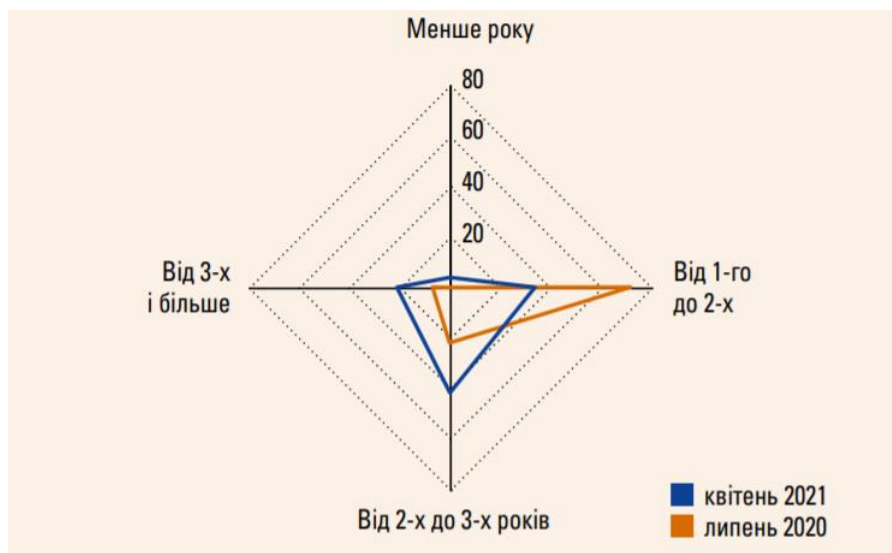
З наведеного рис. 2 можемо зробити висновок, що практично усім підприємствам довелося вносити зміни у свою діяльність, адже працювати так, як до пандемії COVID-19 більше неможливо. 82% підприємств змінили робочий процес, застосувавши гібридний підхід до виконання працівникам своїх обов'язків, що у 63% випадків усіх опитаних підприємств вдалося зробити завдяки діджиталізації окремих процесів. Фактично цифровізація процесів, формування можливості їхнього виконання у онлайн та дистанційному форматі дозволила більшості підприємств побороти негативні наслідки пандемії COVID-19 та пристосуватися до режиму карантинних обмежень.

Проте для відновлення втраченого потенціалу підприємствам знадобиться не один рік (рис. 3)



- 9 — запровадження гібридного робочого процесу;
- 8 — діджиталізація робочих процесів;
- 7 — розробка нових стратегій антикризового управління;
- 6 — впровадження стійких моделей, які можуть обслуговувати клієнтів за будь-яких обставин;
- 5 — фокус на людях, а не на процесах;
- 4 — розподіл роботи між більш та менш завантаженими працівниками;
- 3 — перекваліфікація та підвищення кваліфікації працівників;
- 2 — зміна фокусу зі збільшення послуг/виробництва на збереження лояльності вже існуючих клієнтів;
- 1 — інші.

**Рис. 2. Основні зміни в бізнесі під час пандемії COVID-19 (за даними опитування підприємств у 2021 р. ГО «Інститут економічних досліджень та політичних консультацій»)**



**Рис. 3. Час, необхідний для відновлення втраченого потенціалу під час пандемії COVID-19 (за даними опитування експертів ГО «Інститут економічних досліджень та політичних консультацій»)**

Так, якщо у липні 2020 р. експерти стверджували, що для відновлення втраченого підприємствами потенціалу під час пандемії COVID-19 необхідно 1-2 роки, то у квітні 2021 р. експерти змінили свою думку і погіршили прогноз на 2-3 роки. І основною причиною цього є погіршення епідеміологічної ситуації, нові штампи захворювання, що не дають змоги повернути діяльність суб'єктів господарювання до попереднього режиму.

Ділова активність підприємств в умовах пандемії COVID-19 також зазнала змін (рис. 4).



**Рис. 4. Зміни ділової активності підприємств в умовах пандемії COVID-19 (за даними опитування підприємств ГО «Інститут економічних досліджень та політичних консультацій»)**

75% підприємств в умовах пандемії COVID-19 були змушені скоротити обсяги своєї діяльності, а 11% - взагалі припинити свою діяльність. Звичайно, і ті учасники ринку, що отримали від пандемії COVID-19 значні вигоди, що дозволило їх збільшити обсяги своєї діяльності, проте таких лише 7%.

**Висновки.** Отже, в умовах пандемії COVID-19 підприємствам доводиться змінювати свої підходи до ведення бізнесу, корегувати свої виробничі процеси та адаптуватися до змін. Саме тому ділова активність більшості з них зазнає змін і зумовлює потребу в діджиталізації.

## Список використаних джерел

1. Андреева А. О. Підходи до управління діловою активністю та фінансовою конкурентоспроможністю підприємства [Електронний ресурс] / А. О. Андреева. // Ефективна економіка. - 2019. - № 11. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2019\\_11\\_78](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2019_11_78)
2. Вплив COVID-19 на економіку і суспільство країни: підсумки 2020 року та виклики і загрози постпандемічного розвитку [Електронний ресурс] / Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. – Режим доступу: <https://www.me.gov.ua/Documents/Download?id=207b0ea0-8a87-48ac-b332-42732e4021b9>
3. Ділова активність під час COVID-19. Аналіз результатів online опитування суб'єктів підприємницької діяльності та ділових об'єднань [Електронний ресурс] / Інститут економічних досліджень та політичних консультацій. – Режим доступу: [https://rpr.org.ua/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19\\_ok\\_24.04.2020\\_OK.pdf](https://rpr.org.ua/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19_ok_24.04.2020_OK.pdf)
4. Наслідки епідемії COVID-19 та карантинних заходів для провідних секторів економіки України. Дослідження за результатами глибинних інтерв'ю з власниками та топ-менеджерами українських компаній / [О. О. Давимука та ін.]; [Konrad Adenauer Stiftung, Представництво в Україні, "Екон. правда", Центр приклад. дослідж.]. - Київ; Харків: О. А. Мірошниченко [вид.], 2020. - 187 с.



# МОДЕЛЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ ЗА УМОВИ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ПЕРІОДУ МІЖ ЗАКУПІВЛЯМИ І ТРИВАЛІСТЮ ПРИДАТНОСТІ ДЕТАЛЕЙ

**Кулик Анатолій Борисович**

к. ф.-м. н., доцент

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

м. Київ, Україна

**Вступ.** Одним з основних завдань в умовах ринку являється підвищення ефективності функціонування підприємства шляхом оптимізації використання його ресурсів, побудови перспективної виробничої програми. Використання моделей дозволяє вирішувати питання формування оптимальної виробничої програми підприємства, інвестування у виробництво, а також допомагає здійснювати стратегічне планування розвитку підприємства. Успішний розвиток підприємства в значній мірі залежатиме не тільки від маркетингової стратегії, але і від закупівель необхідної йому продукції.

При управлінні виробничими чи товарними запасами виникає два основних питання: коли поповнювати запас і яким повинен бути його оптимальний розмір. Очевидно, що запаси потребують певних витрат на їх зберігання, поки вони не будуть реалізовані. Причому втрати компанії зростають в першу чергу за рахунок того, що частина оборотного капіталу інвестується в запаси. Тому в кожному конкретному випадку важливо побудувати математичну модель, що описує досліджувану систему, та на її основі знайти оптимальне співвідношення між витратами та вигодами від обраного рівня запасів і визначити, які розміри запасів по кожній із груп товарів чи сировини є достатніми. Значення моделей управління запасами полягає в їх точності, що дає можливість не тільки зменшити експлуатаційні витрати, а також витрати на накопичення запасів.

Припустимо, що є очікувані річні витрати сировини деякого підприємства. Протягом року сировина поповнюється  $n$  разів рівними

партіями. Оскільки витрати сировини є випадковою величиною, то для того, щоб сировини вистачило на кожен із  $n$  інтервалів часу, слід створити певний додатковий запас, який називається резервним запасом. У такому випадку підприємство створює резерв в наперед заданому розмірі, а потім здійснює чергові закупки сировини. Таким чином, коли основний запас вичерпується, а підприємство не встигло закупити нову партію сировини, непередбачувані потреби покриваються з резерву. Отже, основна задача полягає у визначенні оптимального розміру резерву. Адже зрозуміло, що якщо підприємство створює великий резерв, то воно покриє усі можливі непередбачувані витрати сировини, але у цьому випадку й витрати на зберігання такого резерву будуть достатньо великими.

На практиці розрахунки оптимального розміру резервного запасу базуються на деякій, наперед встановленій, ймовірності того, що потреби в сировині на даний проміжок часу не перевищать існуючого резерву. Таку ймовірність називають коефіцієнтом надійності. Також визначається коефіцієнт ризику як ймовірність того, що резерв виявиться недостатнім. Якщо з певних міркувань такий коефіцієнт ризику встановлено, то на основі статистичних даних можна змодельовати дану ситуацію і визначити оптимальний розмір резерву. Постає природне питання: яким же повинен бути ризик та, відповідно, резерв, щоб витрати на його зберігання або можливу недостачу були мінімальними.

**Мета дослідження.** Побудувати математичну модель, що описує досліджувану систему, та на її основі знайти оптимальне співвідношення між витратами та вигодами від обраного рівня запасів і визначити, які розміри запасів по кожній із груп товарів чи сировині є достатніми.

**Матеріали і методи.** Розглянемо задачу, коли необхідно визначити розмір резерву, щоб ризик того, що резерв виявиться недостатнім, не перебільшував заданої ймовірності  $p$  (як правило  $p < 0.1$ ). Введемо позначення:  $V$  – розмір потреби в сировині між двома черговими закупівлями сировини,  $S$  – розмір закупівельної партії сировини,  $R$  – резерв сировини.

Для неперервного процесу виробництва, потрібно, щоб величини  $V$ ,  $S$  та  $R$  задовольняли умови:

$$P(V > S + R) = p,$$

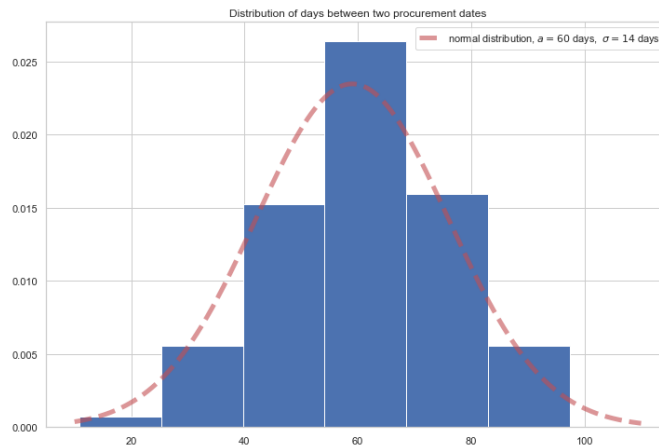
де імовірність  $p$  – стан недостатнього резерву.

Потреба в матеріалах на вироби розраховується детально за нормами на кожну деталь, яка є складовою виробу, і для кожного виду матеріалів окремо.

Розглянемо процес закупівлі деталей на ПрАТ «Київське центральне конструкторське бюро арматуробудування», на якому в процесі виробництва потрібно періодично проводити закупівлю деталей.

Використовуючи статистичні дані закупок деталей за період 2013 – 2021 рр., можна переконатися, що різниця в датах між двома черговими закупками однієї окремо взятої деталі розподілена за нормальним законом розподілу з вибірковою середнім значенням - 60 днів і середньоквадратичним відхиленням – 14 днів. Диференціальна функція нормального закону має вигляд:

$$f(T; 60, 14) = \frac{1}{14\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{(T - 60)^2}{392}\right). \quad (1)$$

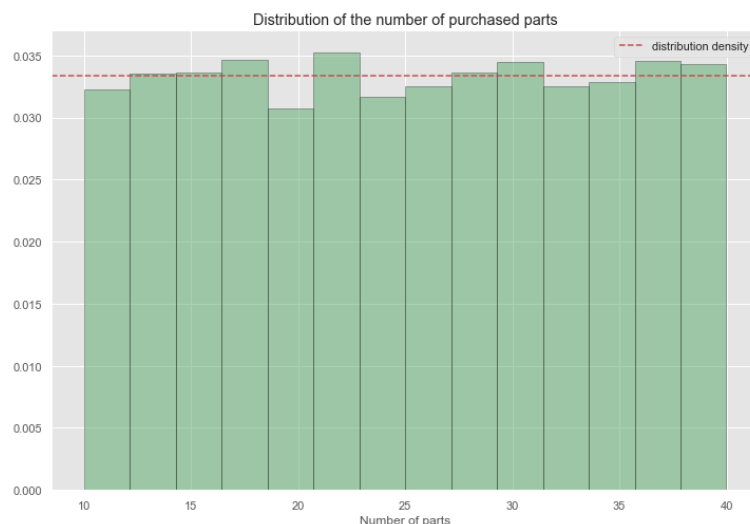


**Рис. 1. Гістограма відносних частот між датами двох чергових закупок та графік функції нормально розподіленої випадкової величини  $V$  з параметрами  $a = 60$ ,  $\sigma = 14$**

Критична область для такої випадкової величини при  $\alpha = 0.05$  буде дорівнювати 84. Для виробничого процесу це означатиме, що якщо кількість днів буде перевищувати 84, то ймовірність безперервного виробництва буде дорівнювати всього 0.05.

Крім цього, обсяг кількості деталей під час кожної закупки описується рівномірним законом розподілу з параметрами  $a = 10, b = 40$  ( $M(X) = 25, \sigma(X) = 5\sqrt{3}$ ). Закупки деталей відбуваються всередньому кожні 2 місяці. Отже, диференціальна функція рівномірного закону розподілу має вигляд:

$$f(x) = \frac{1}{25}, \quad x \in [10; 40] \quad (2)$$



**Рис. 2. Гістограма відносних частот обсягу закупок деталей та щільність рівномірного розподілу з параметрами  $a = 10, b = 40$**

Використовуючи центральну граничну теорему, можна стверджувати, що впродовж року закупівельний обсяг деталей є розподіленим за нормальним законом з параметрами  $a = 6 \cdot 25 = 150, \sigma = \sqrt{6} \cdot 5\sqrt{3} = 15\sqrt{2}$  (За рік всередньому здійснюється 6 закупок). Диференціальна функція нормального закону розподілу має вигляд:

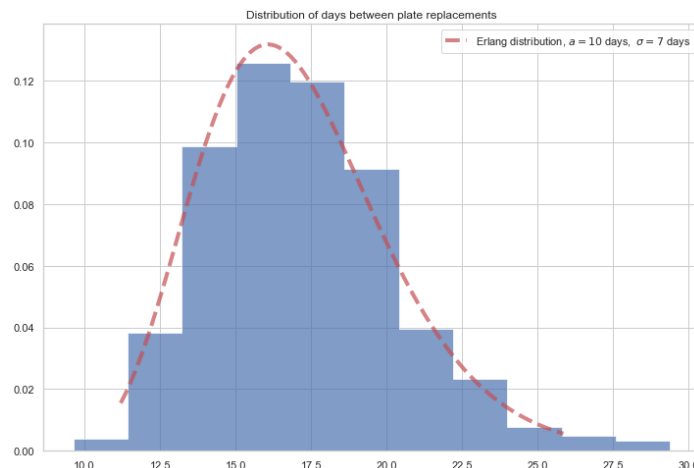
$$f(S; 150, 15\sqrt{2}) = \frac{1}{30\sqrt{\pi}} \exp\left(-\frac{(S-150)^2}{900}\right). \quad (3)$$

Критична область для нормально розподіленої випадкової величини з параметрами  $a = 150, \sigma = 25\sqrt{2}$ . для  $p = 0.05$  буде відповідати значенню випадкової величини  $S = 115$  – кількості деталей, які є критичними для виробництва. Тобто при меншій кількості буде недостатньо резерву.

Заміна відпрацьованих деталей на нові описується законом Ерланга з параметрами  $k = 2, \theta = 5$  ( $R \sim \Gamma(2; 5)$ ), що відповідає середній кількості днів – 10 з дисперсією – 50. Диференціальна функція розподілу Ерланга має вигляд:

$$f(R; 2, 5) = R \cdot \exp\left(-\frac{R}{5}\right), \quad \Gamma(2) = \int_0^{+\infty} R \cdot \exp(-R) dR \quad (4)$$

На Рис.3 зображена гістограма відносних частот днів заміни відпрацьованих деталей та графік функції розподіленої за законом Ерланга випадкової величини  $R$  з параметрами  $k = 2, \theta = 5$ .



**Рис. 3. Гістограма відносних частот днів заміни відпрацьованих деталей та графік функції розподіленої за законом Ерланга випадкової величини  $R$  з параметрами  $k = 2, \theta = 5$**

Згідно з центральною граничною теоремою маємо, що впродовж року закупівельний обсяг деталей буде розподілений за нормальним законом з параметрами  $a = 36 \cdot 10 = 360$ ,  $\sigma = \sqrt{36} \cdot \sqrt{50} = 30\sqrt{2}$  (за рік здійснюється 36 замін деталей).

**Результати і обговорення.** Розрахуємо розмір резерву деталей в залежності від встановленого коефіцієнту ризику. У таблиці 1 для різних значень  $p$  наведено значення різниці в днях між закупками деталей, величин закупок і резерву деталей, які відповідають законам розподілу випадкових величин  $T$ ,  $S$  та  $R$  з відповідними параметрами, а також критичне значення  $V_p$  потреби в деталях в процесі виробництва.

**Таблиця 1**

**Значення  $T, S_\alpha, R_\alpha, V_\alpha$**

$p$	$T$	$S_p$	$R_p$	$V_p$
0.01	93	101	261	362
0.02	89	106	273	379
0.05	84	115	290	405
0.1	78	123	306	429

З таблиці 1 можна зробити наступний висновок: чим більший період між закупками в днях  $T$ , тим менше значення  $V_p$ , яке характеризує процес безперервного виробництва (якщо залишилося менше 405 деталей або період між закупками перевищує 84 дні, то це означає, що ймовірність безперервної роботи дорівнює 0.05, або що з ймовірністю  $1-0.05=0.95$  можна стверджувати, що відбудеться простій виробництва).

**Висновки.** Таким чином, вважаючи на ступінь невизначеності, пов'язаний із структурою попиту та часом використання запасів на підприємстві обрані ймовірнісні моделі, які дають можливість гнучко змінювати імітаційно попит і враховувати це у прогнозуванні.

Використовуючи центральну граничну теорему, стверджено, що впродовж року закупівельний обсяг деталей розподілений за нормальним законом. Також показано, що заміна відпрацьованих деталей на нові описується законом Ерланга. Представлена гістограма відносних частот обсягу заміни деталей впродовж календарного року.

Розраховано значення різниці в днях між закупками деталей, величин закупок і резерву деталей, які відповідають законам розподілу випадкових величин з відповідними параметрами, а також критичне значення потреби в деталях в процесі виробництва. Це дало можливість зробити висновки про оптимальні значення резерву для безперервної роботи виробництва із зазначенням умов, коли може виникнути простій виробництва.

Отже, задача знаходження оптимального резервного запасу, коли випадкова величина розміру потреб у сировині розподілена на різних часових проміжках та за різними законами, в тому числі відмінними від нормального, може бути предметом подальших досліджень.

**ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ІНТЕГРАЦІЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ  
РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ**

**Кучмєєв О. О.**

д. е. н., доцент,

Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»

м. Київ Україна

**Анотація.** Проведено аналіз стану розробки методів управління ризиками. Реалізовано бачення автора щодо створення системи управління ризиками підприємств. Розроблено інструментарій реалізації зазначеної системи в умовах економічної діяльності підприємств. Запропонована інтегрована система управління ризиками та визначено її переваги. Доведено, що суттєвою інформаційно-організаційною підтримкою роботи такої системи є паспортизація ризиків.

**Ключові слова:** ризик, підприємства, система управління ризиками, інтегрована система паспорт ризиків.

Якість і результат управління ризиками значною мірою залежать від відповідності обраних методів управління виявленим у ході аналізу та оцінки чинників ризику. Незважаючи на те, що питання розробки методів управління ризиками є досить популярним у науковій літературі та існує загальновизнана їх типологія за характером впливу, вибір методів управління ризиками для підприємств оптової торгівлі залишається актуальним науково-практичним завданням. Саме відсутність прозорого інформаційно-методичного забезпечення, як показали результати вивчення практики управління ризиками в торгівлі значною мірою гальмує процеси поширення ідей і концепцій такого управління.

Для того, щоб процес управління ризиками на підприємстві торгівлі був дієвим, нашу думку, має бути налагоджена відповідна інтегрована система управління. Ураховуючи, що система управління взагалі – це сукупність



елементів, необхідних для здійснення впливів суб'єкта управління на об'єкт управління, систему управління ризиками пропонується визначати як сукупність методів і засобів (організаційних, економічних, технічних), призначених для управління ризиками підприємстві оптової торгівлі. Наголос на інтеграції такої системи вимагає її включення до загальної системи управління на підприємстві, коли рівень ризику та імовірність його виникнення стають важливими критеріями прийняття управлінських рішень у сфері логістичної діяльності, поряд із вартістю, витратами, часом та іншими критеріями.

Якщо, відповідно до результатів вивчення практики управління ризиками на підприємствах, традиційним у галузі є фрагментарне виявлення ризиків, то в інтегрованій системі процес управління ризиками має координуватися керівником торговельного підприємства, а завдання виявлення та мінімізації ризиків стають частиною обов'язків кожного менеджера. Крім того, інтегрована система передбачає можливість ухвалення управлінських рішень на тактичному та стратегічному рівнях з урахуванням імовірності можливих втрат операційного прибутку через виникнення ситуацій ризику у сферах закупівель, транспортування, продажів або післяпродажного обслуговування. Тобто процес управління ризиками має відбуватися безперервно та охоплювати всі види логістичної діяльності торговельного підприємства.

З урахуванням визначених положень нами розроблено основні напрями інтеграції системи управління ризиками у систему управління підприємства (рис. 1).

Така система, крім методичного забезпечення, з нашої точки зору, охоплює інформаційне, кадрове, фінансове забезпечення та організаційну підтримку.

Інформаційне забезпечення управління ризиками складається з програмного забезпечення та інформаційних баз даних для підтримки процесів і процедур управління ризиками. Формування таких баз даних, на наш погляд, має відбуватися за ключовими індикаторами ризику і згрупованих за сферами

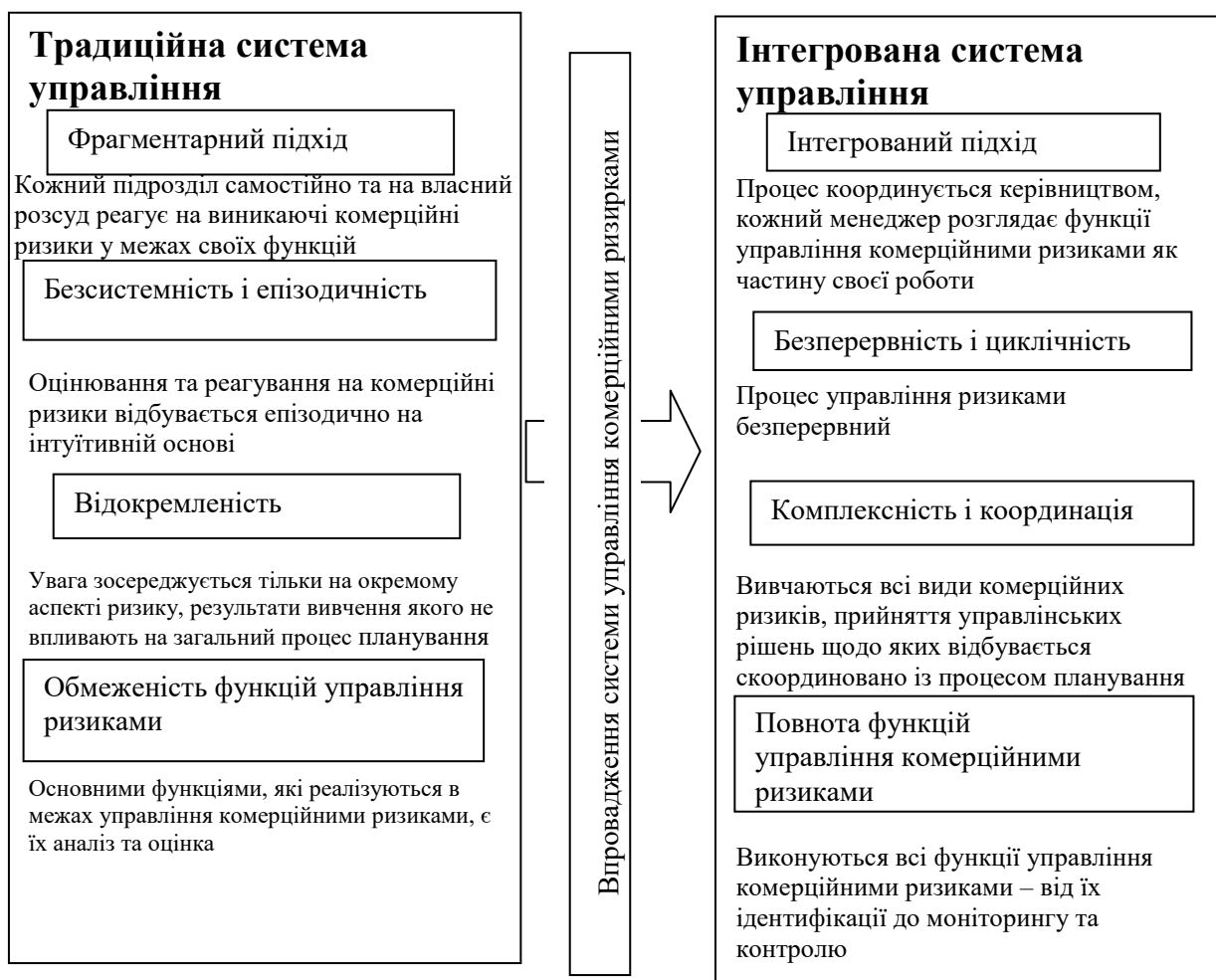
логістичної діяльності (закупівлі, транспортування, продажі та післяпродажне обслуговування). Побудована таким чином база даних є зручною для моніторингу ризику, оскільки саме індикатори виступають його головними об'єктами.

Відстеження ключових індикаторів ризику всіх підрозділів (коли функція управління ним не виконується на автономній основі) на великому підприємстві може бути, з нашої точки зору, окремим завданням підрозділу внутрішнього контролю, а на дрібному підприємстві таке завдання входить до кола обов'язків керівництва. Незважаючи на відмінності у форматах і розмірах підприємств, основними організаційними вимогами до відстеження ключових індикаторів є його регулярність і дотримання ієрархічності рівня ухвалення рішення про необхідність впровадження тих чи інших методів управління ризиками.

Крім індикаторів ризику до інформаційних баз даних нами пропонується включати таку додаткову інформацію: відповідальні особи за виявлення та впровадження методів управління ризиками; планові та фактичні строки впровадження методів, статус і періодичність їх використання; додаткові витрати на впровадження методів управління ризиками; посилання на документи, що підтверджують факт впровадження методів.

Звичайно і формування інформаційної бази даних ризиків, і їх обробка вимагають використання ресурсів, у складі яких найбільш важливим, з нашої точки зору, є трудові та фінансові. Навіть якщо підприємство не відокремлює функцію управління ризиками, розширення повноважень менеджерів логістичних підрозділів потребує врахування додаткового часу на виконання таких обов'язків.

Наявність достатніх фінансових ресурсів є необхідною умовою впровадження багатьох методів управління ризиками, оскільки і пошук нових постачальників, і дослідження попиту споживачів, і впровадження систем контролю супроводжується певними витратами.



**Рис. 1. Основні переваги інтегрованої системи управління ризиками підприємств**

*Джерело:* укладено автором за джерелами [1; 4; 7]

Важливою складовою інтегрованої системи управління ризиками є її організаційне супроводження, яке має чітко визначити порядок роботи з ризиками. З метою упорядкування різноманітної інформації про ідентифіковані за сферами логістичної діяльності ризики нами пропонується здійснювати їх паспортизацію, яка означає їх опис у формалізованому вигляді.

Проблеми паспортизації ризиків розглядаються здебільшого не на науково-теоретичному рівні, а з точки зору практичних аспектів їх вирішення: яким чином має бути складений реєстр ризиків, яка інформація має включатися до паспорту ризику тощо.

Узагальнюючи існуючі практичні підходи [5, с.13], зазначимо, що серед менеджерів різних рівнів існують як надзвичайно лаконічні підходи до розробки паспортів ризику, так і доволі широкі, які ставлять за мету найбільш повно описати характеристики ризику.

Найбільш широкий підхід представлено в працях [2; 3], де паспорт проектного ризику запропоновано розробляти за 17 розділами: ідентифікатор; найменування ризику; код проекту, до якого відноситься ризик; тип (ризик або невизначеність); імовірність; ступінь впливу; клас ризику; об'єкт впливу; категорія ризику; відповідальна особа; причини ризику; критерії реалізації; дата актуальності; методи попередження; стратегія реагування; дії реагування; статус ризику.

На наш погляд, такий підхід більшою мірою відповідає завданню розробки інтегрованої системи управління ризиками, оскільки дозволяє узгодити причини виникнення, об'єкти та методи управління ризиком і забезпечує комплексне врахування найбільш суттєвих характеристик ризику (імовірність і ступінь впливу).

**Висновки.** З метою забезпечення дієвості розроблених науково-методичних підходів запропоновано впровадження на підприємствах оптової торгівлі інтегрованої системи управління ризиками, яка забезпечує безперервність, циклічність, комплексність і повноту функцій такого управління. Доведено, що суттєвою інформаційно-організаційною підтримкою роботи такої системи є паспортизація ризиків.

### **Список використаних джерел:**

1. Балабанов И. Т. Риск-менеджмент / И. Т. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 192 с.
2. Боровкова В. А. Управление рисками в торговле / В. А. Боровкова. – СПб.: Питер, 2014. – 288 с.
3. Методика управления рисками – обобщение моего опыта работы над проектами [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://habrahabr.ru/users/Darkus/topics>.

4. Мешко О. І. Основні етапи процесу управління ризиком / О. І. Мешко, М. В. Поленкова, В. А. Мешко // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія. Економічні науки. – 2017. – № 3(52). – С. 57–65 .

5. Паспорт возможного риска // Эксперт. – 2016. – № 40. – С. 12–15.

6. Политика управления рисками в ОАО «Холдинг МРСК» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.mrsk-1.ru/docs/Regulition6.doc](http://www.mrsk-1.ru/docs/Regulition6.doc).

7. Раєвнева О. В. Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі : монографія / О. В. Раєвнева. – Х.: ІНЖЕК, 2016. – 496 с.

8. Токаренко Г. С. Методы управления рисками в компании / Г. С. Токаренко // Финансовый менеджмент. – 2016. – № 4. – С. 130–143.

9. Успенский В. А. Методы управления риском / В. А. Успенский // Финансы и кредит. – 2014. – № 7. – С. 43-50.

10. Шапкин А. С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций / А. С. Шапкин. – М.: Дашков и К, 2013. – 544 с.

# СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ВАГОМОГО ЧИННИКА ДОСЯГНЕННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ

**Лазаришина Інна Дмитрівна,**  
д. е. н., професор  
**Собченко Т. С.,**  
к. е. н., доцент  
**Кравець Дарина,**  
студентка  
НУБіП України, м. Київ, Україна

**Вступ.** ХХІ століття характеризується дуже суттєвими змінами у баченні стратегічних підходів до подальшого розвитку національних та міжнародної економік. Виникли або розвиваються багато нових економічних теорій, які направлені на найбільш точне і системне відображення соціально-економічних, еколого-економічних явищ і процесів. До їх числа відносяться наукові дослідження, пов'язані з формуванням і ефективним використанням людського капіталу на макро- і мікрорівнях економіки, які проводять відомі вчені: В. Антонюк, Д. Богиня, Г.-С. Беккер, В. Близнюк, С. Волошина, В. Геєць, О.Грішнова, М. Долішній, М. Ніколайчук та інші науковці.

**Мета роботи** передбачає розкриття сучасних підходів до стратегій розвитку людського капіталу підприємства як одного з ключових чинників ефективності господарювання в умовах циркулярної економіки.

**Матеріали та методи.** Методичною основою роботи виступають теоретичні положення економічної теорії, сучасних концепцій менеджменту та наукові напрацювання вчених щодо питань ефективного управління людським капіталом в сучасних умовах. Для досягнення визначеної мети використано сукупність прийомів наукового пізнання, загальнотеоретичних та спеціальних методів наукових досліджень (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, систематизація тощо).

**Результати та обговорення.** Як зазначають Скубіліна А.В., Адамчук С.І., «в епоху економіки знань вагомим чинником розвитку країни є людський капітал, адже здоров'я нації, якісна освіта, інноваційне мислення, організаторські здібності - все це визначає рівень конкурентоспроможності країни на світовому ринку» [1, С. 35]. Вважаємо, що від рівня розвитку людського капіталу першочергово залежить можливість будь-якої національної економіки реалізувати свої стратегічні цілі сталого розвитку.

На мікрорівні саме людський капітал постає фундаментальним, першочерговим фактором успіху бізнесу. Використання всіх ресурсів підприємства неможливе без професійного персоналу, який має відповідні ключові компетенції як сукупність знань, умінь, навичок. Результатом роботи трудового персоналу, вмотивованого і соціально захищеного, завжди є зростання довіри до продукції підприємства, її якості, додаткових послуг, отримання переваг у конкурентній боротьбі. Тобто людський капітал – це актив підприємства, який функціонує одночасно на двох рівнях управління – тактичному(операційному) і стратегічному. На тактичному рівні використання людського капіталу дозволяє підприємству збільшувати свої доходи і прибутки. На стратегічному рівні – людський капітал виступає як майбутній потенційний дохід, який уречевиться за умови використання всіх його компонентів відповідно до реалізованої ділової стратегії підприємства. У свою чергу ця стратегія обов'язково повинна включати в якості функціональної – стратегію трудового потенціалу (людського капіталу) і враховувати:

- етап життєвого циклу підприємства;
- розміри підприємства(обсяги діяльності);
- ринкову позицію підприємства;
- рівень розвитку людського капіталу підприємства;
- наявність системи соціальної відповідальності бізнесу;
- маркетингову, фінансову, інноваційну та організаційну стратегію підприємства.

Взаємодія у сукупності цих чинників визначатиме стратегію розвитку людського капіталу, відповідні компетенції і необхідність їх формування і розширення (Табл.1).

Таблиця 1

**Орієнтовні стратегії розвитку людського капіталу підприємства**

Група	Характерні ознаки	Характеристика неперервного розвитку (НПР) людського капіталу	Рекомендована стратегія	Рекомендовані компетенції, знання, вміння
1	2	3	4	5
(малі)	Орієнтація в навчанні на формування професійного менеджменту, стандартних функцій і компетенцій, цілей і цінностей підприємства Накопичення і використання інформації і знань	Навчання нових працівників Проблемно-орієнтована професійна освіта, що розвиває необхідну для зростання організації кількісну і якісну гнучкість в умовах, що змінюються Розвиток компетентності працівників у загальних питаннях розвитку бізнесу за допомогою спеціальних програм для менеджерів Розвиток навичок адміністрування у керівників	Стратегія причетності. Стратегія підвищення якості обслуговування. Стратегія професійного росту.	Участь у формуванні і реалізації цілей підприємства <i>Креативність*</i> Ініціативність Робота в команді <i>Адаптивність*</i> <i>Дисциплінованість*</i> <i>Відповідальність*</i>
(середні)	Підвищення кваліфікації Особистісне зростання співробітників Заохочення креативності, ініціативності Орієнтація в навчанні на засвоєнні інструментів підвищення ефективності діяльності	Розвиток у співробітників, що досягають максимальних результатів, професійних і ділових якостей, знань, умінь і навичок Проведення програм навчання з урахуванням особистісних потреб працівників у навчанні	Інноваційна стратегія. Підприємницька стратегія. Стратегія кадрового росту.	Участь у формуванні і реалізації цілей підприємства <i>Креативність*</i> Ініціативність Робота в команді <i>Адаптивність*</i> <i>Дисциплінованість*</i> Високий ступінь співпраці Лояльність до підприємства (орієнтованість на довгострокову роботу) <i>Відповідальність*</i>
(великі)	Кар'єрне зростання і просування Професійний і	Залучення персоналу до інноваційної діяльності Навчання за	Стратегія інтеграції. Інноваційна	Участь у формуванні і реалізації цілей підприємства



<p>особистісний розвиток Заохочення виробничих результатів, якості роботи і виконання заданих стандартів поведінки Впровадження інституту наставництва, поліпшення корпоративної взаємодії Розширення зони відповідальності Максимальне залучення до участі у «підприємницькому процесі»</p>	<p>програмами антикризового управління на підприємстві Організація тренінгів з закріплення сформованих управлінських команд, їх тісної взаємодії</p>	<p>стратегія. Підприємницька стратегія. Стратегія кадрового росту.</p>	<p><i>Креативність*</i> Ініціативність Робота в команді <i>Адаптивність</i> Прагнення до професійного і кар'єрного зростання Орієнтація на якість Дисциплінованість <i>Відповідальність*</i></p>
--	--	--	--

*Джерело:* [Економічні, фінансово-облікові та правові проблеми діяльності підприємств: колективна монографія / за заг. ред. Л.М. Савчук. – Дніпро: Герда, 2016. – 336 с. – с.137-138] (доповнено авторами)

Ще однією з проблем, що сповільнюють розвиток людського капіталу на мікрорівні є недостатня чисельність і рівень кваліфікацій HR-менеджерів на багатьох підприємствах. Також суттєвим недоліком у фінансовому забезпеченні реалізації стратегії розвитку людського капіталу є незацікавленість з боку власників і керівників підприємств, неготовність їх на додаткові витрати.

**Висновки.** Системне вирішення окреслених проблем щодо стратегії розвитку людського капіталу повинно здійснюватися і на макро- і на мікрорівні. Підтримуємо думку А.Скубіліної та С. Адамчук [1, С. 37], що основними шляхами розвитку людського капіталу в Україні повинні бути:

- підвищення якості медичного обслуговування, формування культу здорового способу життя та покращення екологічної ситуації;
- підвищення соціальних гарантій населення, сприяння покращенню житлової інфраструктури;
- сприяння зменшенню диференціації доходів та росту реальної заробітної плати;

- підвищення рівня якості та конкурентоспроможності освіти всіх рівнів та забезпечення її доступності населенню;
- впровадження програм із стимулювання народжуваності;
- посилений контроль над трудовою міграцією;
- надання преференцій наукомістким галузям виробництва;
- стимулювання розвитку малого підприємництва.

Вирішення цих питань можливе за умови спільної роботи науковців, представників бізнесу, державних структур, що дозволить на довготерміновій основі побудувати конкурентоспроможну, інноваційну національну економіку України.

### **Література:**

1. Скубіліна А.В., Адамчук С.І. Людський капітал в Україні: стан та шляхи розвитку/ Стійкий розвиток національної економіки: актуальні проблеми та механізми забезпечення// Матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (27 квітня 2017 року) /Відп. ред. О.Б. Чернега. – Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2017. – 134с.
2. Економічні, фінансово-облікові та правові проблеми діяльності підприємств: колективна монографія / за заг. ред. Л.М. Савчук. – Дніпро: Герда, 2016. – 336 с. – с.137-138.
3. Соціальна відповідальність бізнесу / І. Ф. Баркова, Т. С. Кінєва // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. - 2016. - Вип. 249. - С. 28-37. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau\\_econ\\_2016\\_249\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau_econ_2016_249_5).

# РОЛЬ ТА ПРИЗНАЧЕННЯ ГРОШЕЙ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ

**Ламзюк Тетяна Петрівна,**

викладач

**Лапченко Євген Євгенович**

студент

Відокремлений структурний підрозділ «Криворізький фаховий коледж  
Державного університету економіки і технологій»  
г. Кривий Ріг, Україна

**Вступ./Introduction.** Гроші є невід’ємним елементом розвинутого ринкового господарства, маючи потужний перманентний вплив на стан кон’юнктури і перебіг економічного циклу, оскільки саме у грошах оцінюється вартість товарів і послуг, здійснюються операції з купівлі-продажу, погашаються борги, а держава отримує свої доходи і здійснює витрати у грошах. Так, гроші забезпечують “обмін речовин” в усьому господарському організмі як складному переплетенні ринкових і виробничих зв’язків, опосередковуючи рух величезних мас товарів і капіталу, стимулюючи розвиток виробництва і збуту, без чого є неможливим економічне життя і прогрес суспільства загалом.

Домінуюча і визначальна роль грошей в економіці є причиною того, що грошова сфера є об’єктом найбільш складного і системного регулювання з боку держави, оскільки передусім через грошові відносини посилюються властиві ринковому господарству елементи нестійкості та ризику, що слугують причиною серйозних порушень, часто маючи кумулятивний характер і призводячи до розгортання повномасштабних фінансових криз, здатних вразити не лише національні економіки окремих країн, а й усе світове господарство.

**Мета роботи./Aim.** Метою статті є адекватне розуміння сутності сучасних грошей є однією із найважливіших передумов для побудови ефективно функціонуючої моделі економічної системи, в якій гроші є найважливішим інструментом організації господарських відносин між людьми

у процесі розширеного відтворення та засобом реалізації політики активного державного впливу на економіку через інститути кредитної системи, тому обґрунтування належних теоретико-методологічних підходів до розуміння суті грошей як економічної категорії є важливим напрямом наукового дослідження, що може слугувати необхідним фундаментом для ефективно організації економічних відносин, де гроші виступають головним зв'язуючим елементом усієї системи господарських відносин, що впливає на ефективність функціонування ринкової економіки загалом.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** У процесі написання статті використовувалися загальнонаукові методи, які об'єднують широкий спектр методів як теоретичних, так і прикладних досліджень. Використовувалися наступні: аналіз та синтез, індукція та дедукція, абстрагування, узагальнення. Інформаційною базою стали методичні матеріали законодавчої та виконавчої влади, підручники, офіційні статистичні дані.

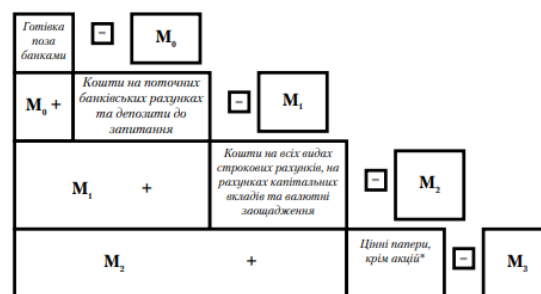
**Результати та обговорення./Results and discussion.** Гроші посідають значне місце в ринковій економіці. Вони забезпечують життєдіяльність кожної з ринкових структур, сприяють подальшому розвитку процесу суспільного відтворення матеріальних та нематеріальних благ, їх виробництву, обміну, розподілу та споживанню. Грошові відносини є найскладнішим елементом ринку. Зрозуміти економічну сутність грошей можна лише на основі всебічного розуміння причин їх виникнення та закономірностей розвитку.

У міру ускладнення відносин обміну суб'єкти господарювання шукали і домовлялися про найбільш зручний засіб, здатний обслуговувати ринкові відносини. На певному етапі цю роль стали виконувати дорогоцінні метали, а також їхні замітники - паперові гроші. Цілком очевидним є висновок, що гроші виникли з обміну стихійно, а не за згодою сторін. У ролі грошей виступали різні товари, але більш придатними виявилися дорогоцінні метали - золото і срібло.

Отже, гроші за своїм походженням - це товар. Виділившись із загальної товарної маси, вони зберігають товарну природу і мають ті самі дві властивості, що й будь-який інший товар.

Взагалі грошова маса - це сукупність купівельних, платіжних та накопичувальних засобів, яка обслуговує економічні зв'язки, належить фізичним та юридичним особам, а також державі. Це важливий кількісний показник руху грошей.

Для аналізу зміни руху грошей на певну дату і за певний період у фінансовій статистиці спочатку в економічно розвинутих країнах, а потім і в нашій країні стали використовувати грошові агрегати  $M_0$ ,  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M_3$  (рис. 1).



**Рис. 1. Структура грошової маси за агрегатним методом**

Грошовий агрегат - це показник грошової маси, що характеризує певний набір її елементів залежно від їхньої ліквідності.

Між агрегатами необхідна рівновага, інакше порушується грошовий обіг.

Практика показує, що рівновага буде, якщо  $M_2 > M_1$  (вона закріплюється в разі, якщо  $M_2 + M_3 > M_1$ ).

У цьому випадку грошовий капітал переходить з готівкового обігу на безготівковий. При порушенні цього співвідношення між агрегатами в грошовому обігу починаються ускладнення: недостатність грошових знаків, зростання цін тощо.

Останніми роками в економіці України діє низка негативних факторів. Захоплення Криму і війна на Донбасі, високий рівень корупції, негативний інвестиційний клімат, політичні потрясіння - всі ці негативні фактори разом

важко оцінити, щось прогнозувати, тому можна вважати, що економіка України перебуває в стані невизначеності. Велику роль в цих умовах невизначеності відіграє Національний банк України, який здійснює грошово-кредитну політику, що є одним із інструментів грошово-кредитного регулювання. Ось чому вивчення досвіду застосування інструментів грошово-кредитного регулювання Національним банком України є актуальним нині.

У процесі дослідження грошової маси та застосування інструментів грошово-кредитного регулювання особливу увагу слід приділити грошовому обігу, зокрема грошовим агрегатам M0, M1, M2, M3. Структуровану динаміку грошових агрегатів та їх питому вагу в агрегаті M3 за останні 10 років подано у таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Динаміка грошових агрегатів у 2010-2020 рр.**

Роки	Грошові агрегати, млн. грн.				Питома вага у M3		
	M0	M1	M2	M3	M0	M1	M2
2010	182990	289894	596841	597872	30,61	48,49	99,83
2011	192665	311047	681801	685515	28,11	45,37	99,46
2012	203245	323225	771126	773199	26,29	41,8	99,73
2013	237777	383821	906236	908994	26,16	42,22	99,7
2014	282673	435475	955349	956728	29,57	45,22	99,86
2015	314392	472217	993812	994062	28,44	47,5	99,97
2016	314392	529928	1102391	1102700	28,51	48,06	99,97
2017	332546	601631	1208557	1208859	27,51	49,77	99,98
2018	363629	671285	1273772	1227635	28,46	52,54	99,7
2019	384366	770043	1435221	1438311	26,72	53,54	99,79
2020 (серпень)	470420	908804	1672122	1674878	28,09	54,26	99,84
Зростання	2,57	3,13	2,80	2,80	-	-	-

Аналізуючи дані, що подано в таблиці 1 можна зробити висновки, що протягом останніх 10 років зростання готівкової грошової маси відбулося у 2,57 рази, грошової маси за агрегатом M1 - у 3,13 рази, а решти двох агрегатів - у 2,8 рази. Тобто грошової маси побільшало у 2,8 рази (за агрегатом M3, який включає в себе всі інші). Питома вага M0 коливалася в діапазоні 26-30%, що не є значним коливанням. Набагато більшу амплітуду має агрегат M1 (41-54%). Це пояснюється активним переходом на розрахунки через Інтернет і банківською картою протягом цього часу. Тобто це вплив впровадження новітніх ІТ-технологій у банківській сфері. Грошовий агрегат M2 становив 99% від M3,

що означає, що трасових (довірчих операцій) майже не проводилося. А це в свою чергу означає, що економіка України останні 10 років була економікою недовіри з відповідним грошовим оборотом. Це призводить до незаробленого прибутку, знижує ефективність операцій тощо.

Останні 2-3 роки більшість людей у містах активно користується депозитами до запитання. Карантин, зумовлений пандемією коронавірусу, створив умови, коли люди в більшій мірі почали надавати розрахункам через термінали, або онлайн перед розрахунками готівкою.

Готівковий оборот теж змінився. Змінилася його структура, що зображено на рисунку 2.



**Рис. 2. Структура готівки в обігу, станом на 01.07.2020 року**

Щодо банкнот номіналом від 1 грн. до 100 грн., то їх кількість має чітку тенденцію до зменшення, а починаючи з 200-гривневої банкноти - до зростання. Це теж є ознакою інфляції - купюри малих номіналів дедалі менше виконують функцію засобу обігу. Друк банкнот великих номіналів не є засобом стримування інфляції.

Щодо копійок, то їх кількість суттєво не змінюється, навіть спостерігається цікава тенденція - монети номіналом 1, 2, 5 копійок незважаючи на вилучення з обігу в основній своїй масі так і залишилися (мабуть, на руках у людей).

У 2019 р. Національним банком введено в обіг монети номіналом 1 і 2 грн. нового зразка, у 2020 р. - ще й номіналом 5 і 10 грн. У зв'язку з фізичним зношенням банкнот НБУ щорічно вилучає з обігу близько 900 млн. штук

банкнот усіх номіналів, з яких близько 70 % становлять банкноти номіналами від 1 до 20 грн.

Національний Банк України активно використовує облікову ставку як інструмент регулювання грошового ринку. В часи потрясінь він її збільшує, під час спокою - зменшує. Великий діапазон коливань облікової ставки свідчить про серйозність проблем на грошовому ринку. Інакше, ніж панікою це не можливо назвати. Скачки значення облікової ставки донизу означає, що НБУ всіма силами хоче зробити гроші доступними для позичальників, щоб активізувати ділову активність в країні.

Взагалі пандемія коронавірусу у 2020 році привела до переходу на безконтактні платежі, зростання проникнення електронних гаманців і більш широкого застосування автоматизації платежів. Відмова від готівки була вже багато років в планах НБУ та Міністерства фінансів, однак потужний імпульс цьому процесу дала саме епідемія.

Сучасні реалії життя підштовхують споживачів до користування безконтактними платіжними картками. Так, якщо у 2019 році лише третина безготівкових операцій відбувалася безконтактна, то вже на початок 2021 року вже кожна друга операція проводиться безконтактно. Токенізовані та безконтактні картки займають 49 % ринку активних платіжних карток. За останні роки споживачі зрозуміли, що використання NFC-пристроїв та смартфонів при оплаті товарів та послуг це зручно, безпечно та швидко. Це є поштовхом до розширення та постійного удосконалення інфраструктури платіжних терміналів.

А якщо представити хоч би на секунду, що усі «бенджаміны» згоріли дотла, усі дані про рахунки стерлися, а дрібниця розсипалася в прах. Хаос, анархія і кінець світу. Ймовірно, ми повернулися б в саму ранню ринкову товарообмінну систему: баш на баш, курка на кукурудзу. Цінність мали б природні зони і здатність накопити цінне: спеції, тканини, трави. Миттєво б злетіли на ринку праці професії «ручної» праці — теслярі, мулярі, електрики.



Зникнення грошей несе за собою в більшості згубні наслідки, ніж позитивні. Втрата грошей для суспільства – це втрата 3000 років. Можливо, у майбутньому людство перейде з ринкової економіки до іншої економічної системи і з часом замінить гроші на інший загальний еквівалент вартості товару. Зараз це поки зробити неможливо.

**Висновки./Conclusions.** Найбільшим дестабілізуючим фактором у банківській системі протягом 2010-2020 рр. є війна на сході України. Саме у 2014-2015 рр. НБУ провадив найжорсткіші заходи по стабілізації ситуації на грошовому ринку. Впровадження ІТ-технологій сприяло суттєвому зростанню агрегату М1 та обігу гривні. З метою регулювання готівкового обігу НБУ вніс зміни до готівкової грошової маси, в основному через падіння купівельної спроможності грошей.

Новітні тенденції здатні суттєво осучаснити регулювання діяльності українського платіжного ринку та переказу коштів. На нашу думку нові законодавчі тенденції створять умови для подальшого розвитку платіжних продуктів, сервісів і послуг, що стане підґрунтям для запровадження «відкритого банкінгу» в платіжній інфраструктурі України. Ринок платіжних послуг стане більш конкурентоздатним, як наслідок споживачі зможуть отримати конкурентні і більш якісні платіжні послуги та високий захист власних прав, а учасники платіжного ринку – динамічний розвиток новітніх інструментів та зростання доходів.

А відмовившись від грошей, ми б втратили цінність багатьох речей. Вони стали б просто безкоштовними, і рамки, в яких існує населення за межею бідності, просто зруйнувалися б. Вартість мали б дійсно унікальні предмети, і ніхто б не намагався «виживати», а намагався по максимуму жити. У підручниках історії писали б про смішні папірці, а діти сприймали б їх з таким же жахом, з яким ми з тобою дивимося на медицину двадцятирічної давності.

# СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНОЇ СФЕРИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ НА ЗАСАДАХ КОНЦЕПЦІЇ «ЗЕЛЕНОЇ» ЛОГІСТИКИ

**Лігоненко Лариса Олександрівна,**  
д. е. н., професор

**Яковчук Владислав Валерійович,**  
студент 4-го курсу

Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана  
м. Київ, Україна

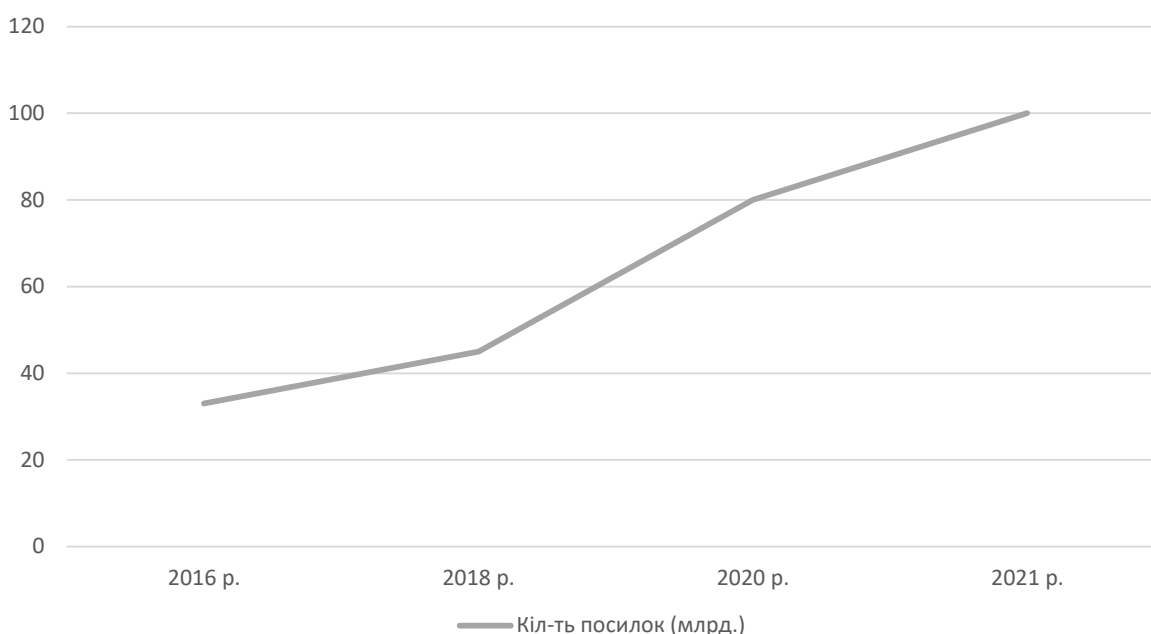
**Вступ.** Як відомо, розгортання глобалізаційних процесів в світі має не тільки позитивні, а й негативні наслідки; є основним чинником виникнення соціально-економічних та екологічних проблем в різних секторах економіки. Переміщення величезної маси матеріальних і нематеріальних ресурсів, товарів, послуг, документів, цінних паперів тощо в усіх напрямках по світу обумовило прискорений розвиток логістичної сфери, яка стала заручником та катализатором проблем та негараздів глобалізації, зокрема щодо негативного впливу на зовнішнє середовище. Прагнення до мінімізації цього впливу покладено в основу «зеленої» логістики — інноваційної концепції та парадигми, яка вже кілька десятиліть активно розбудовується та впроваджується в світовій та кращій вітчизняній практиці.

**Мета дослідження.** Надати загальну характеристику, систематизувати головні аспекти сучасної концепції екологістики. Визначити потенціал даної концепції в подоланні основних проблем в соціальній, екологічній та економічній сферах життєдіяльності людства та суб'єктів господарювання логістичної сфери.

**Матеріали та методи.** Опис, узагальнення, систематизування, аналіз та синтез інформації, отриманої з різних джерел, зокрема наукових та інтернет-публікацій; порівняння, динамічний та структурний аналіз статистичних даних

та результатів досліджень, оприлюднених в різноманітних професійних та наукових публікаціях.

**Основні результати.** Логістична сфера (галузь, пов'язана із забезпеченням переміщення та зберігання продукції та сировини для виробництва, продажу тощо [1]) за останні кілька років зазнала стрімкого розвитку та значних змін в усіх складових своїх бізнес-процесів. Так, лише за 2020 р., у всьому світі було доставлено понад 100 мільярдів посилок, що втричі більше обсягів попередніх 6 років. У порівнянні із минулим роком, приріст склав близько 20%. [2]



**Рис. 1. Кількість посилок доставлених по всьому світу по роках**

*Джерело: розроблено автором на основі [2]*

Звісно, що такий бум в логістиці спричиняє й певні негативні наслідки як для окремих суб'єктів, так і для економіки чи навколишнього середовища у цілому. Мається на увазі реальна загроза екології та зростання соціальної відповідальності суб'єктів логістичного бізнесу перед клієнтами та суспільством в цілому за можливі наслідки в майбутньому. Із найактуальніших проблем варто звернути увагу на такі:

- будівництво об'єктів логістичної інфраструктури (гігантських сортувальних терміналів, складів, відділень), яке часто-густо супроводжується масовою вирубкою лісонасаджень, пошкодженням ґрунтового шару, порушенням екосистем ґрунтових вод;
- застосування застарілих методів організації логістичних процесів, що сприяє забрудненню повітря, води та ґрунту шкідливими викидами;
- висипання, витікання, випаровування вантажів через особливості упаковок, або ж на противагу, практичні але зовсім не екологічні (поліетиленові, синтетичні) упаковочні матеріали;
- збільшення об'єму використання виробничих ресурсів, земельних ділянок, природної сировини, корисних копалин, тобто невідновлювальних джерел загалом;
- маршрути перевезення, наявність великої кількості «нульових» маршрутів (рейсів до початкової або кінцевої точки запланованого руху), кількість транспортних засобів та викидів в атмосферу;
- застосування транспортних засобів, які не відповідають сучасним вимогам, що сприяє шкідливому шумовому та вібраційному впливу, викидам результатів переробки в т.ч. більш дешевих та менш якісних аналогів різних видів палива тощо [3, с. 66].

Саме на вирішення та пошук альтернативних, більш економічно та екологічно доцільних шляхів здійснення такої діяльності спрямована основна ідея концепції «зеленої» логістики або екологістики. Досить влучним, на наш погляд, є визначення колумбійських вчених D. Rogers, R. Tibben-Lembke : «зелена» логістика описує всі спроби виміряти і мінімізувати екологічні наслідки логістичної діяльності, використовуючи баланс між економічною і логістичною ефективністю і застосовуючи при цьому передові технології і оснащення» [4].

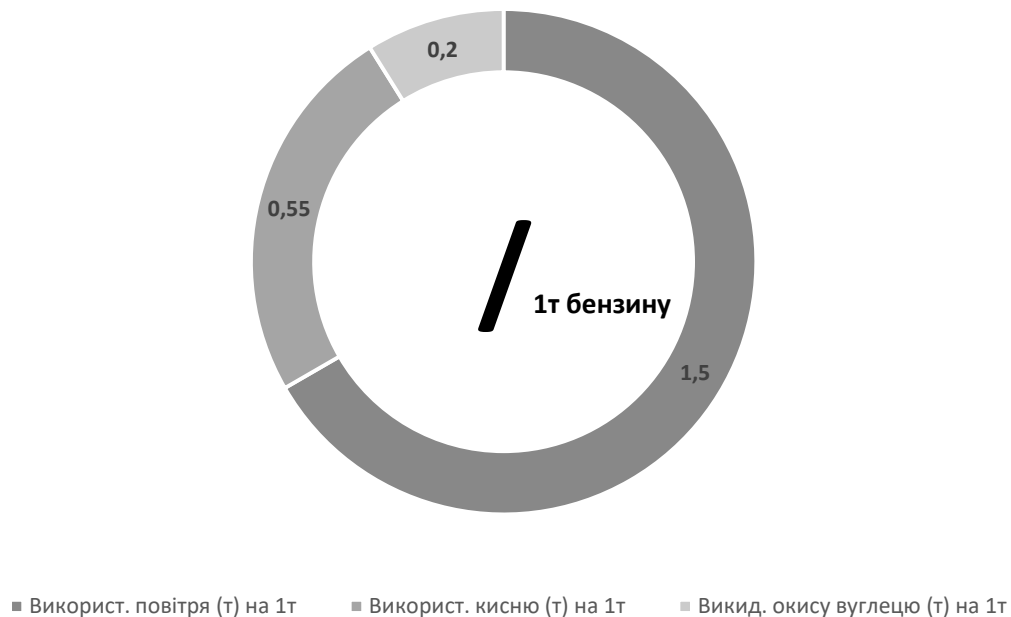
Варто зазначити, що екологістика спрямована на практичне забезпечення «сталого розвитку» (*від англ. – sustainable*) логістичної сфери та передбачає широке впровадження різноманітних екоінновацій, спрямованих на мінімізацію

негативних соціально-екологічних наслідків розвитку цієї сфери. До практик та інструментів «зеленої» логістики, які набули найбільш широкого впровадження, слід зазначити:

- використання більш екологічних матеріалів, сировини для упаковок, ємкостей тощо;
- повторне використання і переробка вже застосованих упаковочних матеріалів, тим самим зменшення й собівартості таких пакунків;
- оптимізацію маршрутів пересування транспорту, виключення «нульових» маршрутів;
- побудову інноваційних сортувальних терміналів, що у своїй роботі використовують відновлювальні джерела енергії;
- перехід на сучасні види транспорту, які крім того що є значно екологічнішими (електро комерційний транспорт, водневі вантажівки, літаки), в кілька разів дешевші в експлуатації, обслуговуванні та підтримці.

Насправді, основним забруднюючим фактором у сфері логістики був, є і досі залишається якраз такий транспорт, використання якого спричиняє значних негативних викидів у навколишнє середовище. Комерційні вантажівки та інші великогабаритні пересувні джерела забруднення в ході своєї корисної експлуатації споживають паливо в значній кількості. При цьому, до основних шкідливих надходжень від його спалювання відносять понад 200 різних сполук, основні з них: діоксид сірки, оксид вуглецю, діоксид азоту, неметанові леткі органічні сполуки, аміак, сажа та інші. [5]

Статистика використання палива у відношенні до втрат повітря, кисню дуже загрозна. На діаграмі зазначено інформацію в середньому на 1т згоряння бензину узагальненого по всім його видам:



**Рис. 2. Негативний вплив та ефект для навколишнього середовища на 1т спаленого бензину**

*Джерело: розроблено автором на основі [6]*

Відповідно, до наведених даних можна сказати, що своєрідний “екологічний ККД (коефіцієнт корисної дії)” цього виду палива є чи не від’ємним. Мається на увазі, що кількість витраченої енергії була навіть меншою, ніж сукупний екологічний збиток, нанесений природі. Отже, розвиток електровантажних перевезень як складова концепції «зеленої» логістики — основний метод вирішення саме цього питання в складі екологістики.

Поступовий перехід на використання т/з на відновлювальних й більш екологічних джерелах енергії сприятиме покращенню показників забрудненості навколишнього середовища, паралельно із тим активно набираючи обертів з точки зору економічної вигоди для логістичного бізнесу. Загалом, більшість методів концепції «зеленої» логістики, будь то використання перероблювальної сировини для виготовлення пакувань, чи водневого палива для приведення в дію двигуна електрифікованого комерційного транспорту — спрямовані й на фінансову доцільність. Й така практика поширюється, так стандарти і прояви «зеленої» логістики запроваджуються для визначення оптимальних рішень зі скорочення викидів CO<sub>2</sub> (так званого «карбонового сліду») шляхом заміни

автомобілів адресної доставки новими, які відповідатимуть екологічним стандартам виробництва ISO 14000 та впровадження карбоново-нейтральних продуктів. Тобто, врахування екологічних норм поведінки вимагає зміни традиційних підходів до управління логістичною діяльністю, переорієнтування підприємства на застосування безпечних з точки зору навколишнього середовища логістичних технологій. А використання таких методів зумовить не лише підвищення екологічної і соціальної відповідальності суб'єкту господарювання, а й на перспективу зростання основних показників ефективності його діяльності. [3]

**Висновки.** Досліджувана проблематика є вельми актуальною враховуючи усі наявні передумови до раціональних «реформ» та інновацій у галузі перевезень. Застосування принципів концепції «зеленої» логістики сприятиме вирішенню низки актуальних соціально-економічних та екологічних проблем: зниженню собівартості надання таких послуг, кінцевої ціни для споживача, підвищенню рентабельності та екологічності логістичних послуг.

### Список літератури

1. Балабанова Л.В., Германчук А.М. Логістика : підручник для ВНЗ / Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського / Ін-т екон. і управління. Львів : Магнолія, 2017. – 368 с.;
2. Прес-релізи компанії Pitney Bowes: *веб-сайт*. URL: <https://www.pitneybowes.com/au/newsroom/press-releases.html> (дата звернення: 16.01.2022);
3. Єгоращенко І.В. Методи «зеленої» логістики як інструмент модернізації промислового підприємства. *Вісник ОНУ імені І.І.Мечникова*. 2018. Т. 23. Вип. 5(70). С. 65-68.;
4. Rogers D., Tibben-Lembke R. An examination of reverse logistics practices / *Journal of Business Logistics*. 2001. № 22 (2). DOI: <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00007.x> (дата звернення: 17.01.2022);
5. Викиди забруднюючих речовин від пересувних джерел забруднення (2016-2020). Державна служба статистики України. URL:

[http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ns/xl/vuk\\_per\\_20u\\_e.xlsx](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ns/xl/vuk_per_20u_e.xlsx) (дата звернення: 16.01.2022);

б. «Зелена» логістика: як прискорити шлях до кліматичної нейтральності. І якими досягненнями може похвалитися транспортна галузь. *Ірина Новікова, генеральний директор GEFCO Україна: веб-сайт. URL: <https://mind.ua/openmind/20234812-zelena-logistika-yak-priskoriti-shlyah-do-klimatichnoyi-nejtralnosti>* (дата звернення: 18.01.2022).



# ТЕНДЕНЦІ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

**Лук'яненко Наталія Едуардівна,**  
старший викладач,  
Національний університет «Запорізька політехніка»

**Вступ.** Економічне зростання держав забезпечується провідною роллю науковотехнічного прогресу та інтелектуалізацією основних складових виробництва в усіх сферах економіки. Частка нових або вдосконалених технологій, продукції, обладнання, в які вкладені нові знання, в розвинених країнах становлять від 70 до 85% приросту ВВП. Зараз для України особливо актуальним є розвиток інноваційної діяльності підприємств, підвищення ефективності інноваційних витрат на впровадження новітніх технологій, розробку і виробництво нових, конкурентоспроможних видів продукції.

**Мета роботи.** Метою роботи є дослідження інноваційних процесів в економіці України, міжнародні зіставлення розвитку науково-дослідної та інноваційної діяльності, статистичний аналіз динаміки та структури інноваційних витрат, розвитку інноваційної діяльності в усіх сферах.

**Матеріали та методи.** Під час проведення дослідження використовувалися методи системного аналізу, методи статистичного аналізу, порівняльний метод.

На сучасному етапі інноваційний тип економічного розвитку стає фундаментом, який визначає економічну потужність країни і її перспективи на світовому ринку. Ефективність та динамізм інноваційної сфери перетворилися на вирішальний чинник забезпечення конкурентоспроможності економіки та значною мірою визначають місце кожної країни в світі. У міжнародній практиці накопичений певний досвід визначення рівня розвитку інноваційної діяльності країн світу, окремих регіонів або компаній.

Одним з найважливіших показників, що характеризують розвиток наукової та інноваційної діяльності в державі, є питома вага витрат на науково-дослідні роботи у відсотках до валового внутрішнього продукту. Цей показник

також називають інтенсивністю "R&D", він відображає ступінь розвитку досліджень і інновацій, які здійснюються в країні, з точки зору ресурсів. З метою поліпшення конкурентоспроможності та продуктивності європейської економіки країнами ЄС була прийнята стратегія "Європа 2020", одним із завдань якої є збільшення державних і приватних інвестицій в науководослідні роботи до рівня 3% обсягу ВВП [1].

В цілому по країнах ЄС питома вага витрат на науково-дослідні роботи за період з 2010 року до 2020 року постійно зростала. Якщо у 2010 році питома вага становила 1,92% до ВВП, то за 10 років вона зросла до 2,06%. За окремими країнами спостерігаються різні тенденції. В Україні, починаючи з 2010 року, спостерігається тенденція до зниження інтенсивності витрат на наукові дослідження й розробки від обсягу ВВП. У 2010 році в Україні сума витрат на науково-дослідні роботи становила 0,75% від обсягів ВВП, потім скоротився й склав у 2020 році лише 0,47% від ВВП. Це найнижчий показник інтенсивності витрат на науку та інновації в порівнянні з країнами Європейського Союзу. Сума загальних витрат на наукові дослідження й розробки в Україні за останні роки збільшувалася. У 2019 році в порівнянні з 2018 роком вона зросла на 16,0% й склала 13379,3 млн грн, а у 2020 році зросла ще на 25,4% [2, с.66].

В структурі джерел фінансування витрат на науково-дослідні роботи переважають кошти бюджету, питома вага яких збільшилася з 33,9% у 2018 році до 37,1% у 2020 році. При цьому основну частину складають кошти державного бюджету. Друге місце серед джерел фінансування науково-дослідних робіт в Україні займають кошти організацій підприємницького сектора: 23,5%. Цей показник скорочується кожен рік. Значну частину складають також витрати за рахунок коштів іноземних джерел: 21,7%. Але частка витрат за рахунок цих коштів зменшується. Серед позитивних змін у структурі джерел фінансування витрат на науково-дослідні роботи слід зазначити збільшення питомої ваги коштів організацій державного сектора до 6,8% у 2020 році. Питома вага фінансування витрат на наукові дослідження й розробки за рахунок власних коштів підприємств знаходиться постійно на рівні

близько 10%. Необхідно відзначити вкрай низьку частку витрат на науково-дослідні роботи за рахунок коштів закладів вищої освіти, у 2020 році вона становила лише 0,04% загальної суми фінансування.

Результативність інноваційної діяльності в країні визначається обсягом виробленої та реалізованої інноваційної продукції. Відносним показником результативності інноваційної діяльності є питома вага нової конкурентоспроможної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції. У 2020 році у 15 країнах Європейського Союзу питома вага інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої продукції перевищувала 10%. Зараз в Україні рівень результативності інноваційної діяльності порівняно з країнами ЄС є дуже низьким. Аналізуючи динаміку цього показника, можна відзначити, що у 2000 році питома вага інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції була досить високою і становила 9,4%. У наступні роки відбувалося її постійне зниження та у 2010 році вона вже становила 3,8%, а у 2020 році — лише 0,8% [3].

Як бачимо, за двома важливими показниками розвитку науковотехнічної та інноваційної діяльності Україна сильно відстає від усіх країн Європейського Союзу.

Розвиток інноваційної діяльності в усіх сферах економіки й передусім у промисловості є найважливішим ресурсом економічного зростання в Україні. Основними завданнями є залучення інвестицій та поліпшення умов для наукових досліджень й розробок, збільшення кількості інноваційно активних підприємств та підприємств, які впроваджують інновації, створення й реалізацію нових, конкурентоспроможних продуктів.

За останні 2 роки у динаміці та структурі інноваційних підприємств в економіці України відбулися значні зміни. Кількість інноваційно активних підприємств збільшилася на 60,4%, при цьому на 90,6% збільшилася кількість підприємств, які впроваджують інновації. Зменшилася кількість підприємств з технологічними інноваціями (продуктовими і процесовими) — на 10,4%, водночас майже у 3 рази зросла кількість підприємств з нетехнологічними,

тобто маркетинговими та організаційними інноваціями, питома вага яких у загальній кількості підприємств збільшилася з 6,6% до 18,0%. У структурі кількості підприємств, що впроваджують інновації, також відбулися зміни в бік збільшення кількості та питомої ваги підприємств з нетехнологічними інноваціями.

Для економіки країни найбільш важливим є розробка й впровадження технологічних інновацій, тобто нових, конкурентоспроможних видів продукції, нових та вдосконалених технологічних процесів для виробництва такої продукції. Насамперед це стосується галузей промисловості. Інноваційна активність промислових підприємств багато в чому залежить від можливостей фінансування розробок й впровадження інновацій. Промислові підприємства в Україні основну частину витрат на інновації забезпечують власними коштами. Ця тенденція спостерігається протягом останніх років. Водночас у структурі загальних інноваційних витрат за період 2017—2020 роки відбулися певні зміни. Питома вага витрат на інновації за рахунок власних коштів підприємств за цей період дещо знизився — з 97,2% до 88,2%. При цьому зросла частка витрат за рахунок державного бюджету — з 0,4% до 5,2%, за рахунок коштів інвесторів-нерезидентів — з 0,4% до 0,9% та за рахунок інших джерел фінансування (коштів місцевих бюджетів, інвесторів-резидентом, кредитів банків та інших) — з 2,0% до 5,7%. Такі зміни у структурі джерел фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств безумовно є позитивними, але загалом підприємства розраховують в основному на власні сили.

З 2016 до 2018 року зросла кількість промислових підприємств, що реалізують інноваційну продукцію — на 10,9%, при цьому на 30,0% збільшилася кількість підприємств, які реалізовували нову для ринку продукцію. Значно збільшилися інноваційні витрати у промисловості. При цьому сума інноваційних витрат збільшилася на 66,1%. Таке збільшення інноваційних вкладень призвело до значного зростання технологічних інновацій в промисловості. У 2018 році на промислових підприємствах України було освоєно на 32,0% більше, ніж у 2017 році, при цьому на 78,5% більше було

освоєно нової для ринку продукції. Майже у 3 рази збільшилася кількість впроваджених нових технологічних процесів, у тому числі кількість маловідходних та ресурсозберігаючих технологій зросла на 63,3%.

Поліпшення інноваційної діяльності у промисловості України у 2018 році змінилося різким зниженням інноваційної активності підприємств у 2019 році. У першу чергу треба відзначити значне скорочення загального обсягу інноваційних витрат — на 60,8%, при цьому сума витрат в середньому на одне інноваційно активне підприємство зменшилася на 57,0%. Кількість інноваційно активних промислових підприємств зменшилась на 11,4%, а підприємств, які впроваджують інновації — на 9,6%. Ще більше скоротилася кількість промислових підприємств, що реалізують інноваційну продукцію — на 28,2%, серед них стало на 39,6% менше підприємств, які реалізовували нову для ринку продукцію [2, с.67].

У 2020 року ситуація змінилася, відбулося значне поліпшення всіх показників інноваційної діяльності.

**Результати та обговорення.** Як показують результати дослідження, в промисловості України за останні 4 роки не спостерігається чітка тенденція розвитку інноваційної діяльності. Позитивні зміни і зростання показників інноваційної активності підприємств змінювалися їх падінням та навпаки. Такі зміни і різкі коливання цих процесів пояснюється багатьма причинами політичного та економічного характеру, зміною галузевої структури формування валового внутрішнього продукту, скороченням загальної кількості промислових підприємств, падінням промислового виробництва.

Дослідження інноваційної діяльності в економіці України дозволило виділити причини, що перешкоджають швидкому впровадженню інновацій на підприємствах, основними з яких є: відсутність власних коштів на підприємстві; відсутність кредитів або приватного капіталу; високі витрати на інновації; відсутність кваліфікованих кадрів; відсутність партнерів по співпраці; труднощі в отриманні державної допомоги або субсидій для

інновацій; невизначений попит на інноваційні ідеї; велика конкуренція на ринку; законодавчі/нормативні акти, які створюють додаткове навантаження.

**Висновки.** В сучасних умовах стабільне економічне зростання може бути досягнуто тільки на базі інноваційного розвитку. Тому необхідно приділяти особливу увагу стану і розвитку інноваційної діяльності в Україні. Активізація інноваційної діяльності вимагає комплексного підходу. Передусім слід чітко визначити державні пріоритети інноваційної діяльності в Україні та розробити всебічний комплекс заходів по їх реалізації, який включає: фінансові стимули, підготовку фахівців, створення умов для проведення модернізації виробництва, залучення науково-дослідних структур до реалізації інноваційних проектів, значне поліпшення загального інвестиційного клімату в країні. До перспективних напрямів слід віднести дослідження процесів формування і реалізації інноваційних проектів на підприємстві, подальше вдосконалення державної інноваційної політики, пошук дієвих механізмів забезпечення інноваційної діяльності фінансовими ресурсами.

### Література

1. Євростат. Показники "Європа 2020". [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.spbstu.ru/upload/inter/indicatorseurope2020rdinnovation.pdf>
2. Ольвінська Ю. О. Сучасний стан та тенденції розвитку інноваційної діяльності в Україні/ Ю. О. Ольвінська// Економіка та держава № 4/2021.- С.64-71
3. Наука, технології та інновації. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua> 5. Обстеження інноваційної діяльності в економіці України. 2020. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publnauka\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm)

# МАРКЕТИНГ ЯК ОСНОВА УПРАВЛІННЯ ТОВАРНОЮ ПОЛІТИКОЮ ПІДПРИЄМСТВА

**Мазур Олександр Васильович**

**Мазур Дмитро Васильович**

к. е. н.

Університет ринкових відносин

м. Київ, Україна

**Мазур Галина Олександрівна**

к. е. н., доцент

Міжрегіональної Академії управління персоналом

м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Однією з найважливіших проблем функціонування вітчизняних підприємств на порозі ХХІ ст. виявляється становлення і розвиток маркетингового механізму їх господарювання. В системі основних функцій маркетингу (дослідницької, виробничої, комунікаційно-збутової, контрольної і управлінської) панівне місце посідає функція обліку і контролю отриманих в процесі виробництва результатів, бо саме завдяки їй здійснюється опрацювання напрямків поліпшення поточного стану діяльності будь-якого підприємства і приймаються управлінські тактичні рішення. Контроль як найвідповідальніша функція завершує процес маркетингової діяльності, вона щільно пов'язана з іншими функціями маркетингу. Ступінь якості контролю неодмінно позначається на процесах планування і прогнозування всієї виробничо-господарської діяльності підприємства. Більш того, від всеосяжності її залежить вірність рішень, що приймаються на всіх керівних ланках управління підприємством.

Основні аспекти маркетингу, як основи управління товарною політикою підприємства знайшли своє відображення в наукових працях багатьох та зарубіжних науковців і практиків, серед яких: Л. В. Балабанова, Н. О. Власова, С. С. Гаркавенко, Т. В. Головка, Я. А. Гончарук, С. М. Ілляшенко, Є. В. Крикавський, Г. В. Осовська, Ю. П. Труш, С. Г. Фірсова та інші. Разом з

тим, деякі теоретичні аспекти щодо сутності маркетингу, як основи управління товарною політикою підприємства потребують подальших досліджень.

**Матеріали і методи.** Теоретико-методологічні аспекти маркетингу розрізняють оперативний і стратегічний типи контролю, а також поняття контроль і аудит, тому слід конкретизувати термінологію. Оперативний контроль - це зіставлення поточного стану маркетингової діяльності з річним (місячним, квартальним) планом і, при необхідності, коректування. Мета його полягає в тому, щоб пересвідчитись в досягненні підприємством запланованого рівня ефективності діяльності. Стратегічний контроль спрямований на визначення відповідності маркетингової стратегії підприємства її можливостям за допомогою SWOT-аналізу тобто аналізу слабких та сильних сторін внутрішнього і зовнішнього маркетингового середовища (SWOT; strength, weaknesses, opportunities, threats) [1,2]. Головним інструментом такого стратегічного контролю виступає маркетинговий аудит. Контроль такого роду здійснюється в кілька етапів: на першому – встановлюються контрольні показники на рік (зміну, день, декаду, місяць, квартал), які фіксують хід реалізації запланованого; на другому – передбачене вимірювання фактичних показників діяльності підприємства; на третьому етапі контроль виявляє факти відхилень від запланованого рівня, а також причини, які призвели до збоїв; на четвертому етапі відбуваються необхідні коригування стратегій, які регулюються на оперативному рівні. Скласти, а тим паче – обрати необхідну маркетингову стратегію можливо тільки після аналізу і оперативного контролю відповідних показників маркетингової діяльності в поточному періоді [3].

**Результати та обговорення.** Враховуючи викладені міркування, алгоритм проведення контролю маркетингової діяльності виглядатиме так, як це представлено на рис. 1.

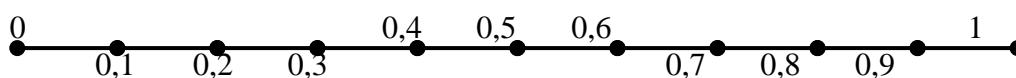
Контроль маркетингової діяльності підприємства починається зі збирання оперативних даних про її стан. Обробка інформації здійснюється згідно з функціональними особливостями маркетингу на підприємстві за методикою розрахунку ефективності засобів комплексу marketing mix. Після ретельної



перевірки отриманих результатів вдаються до визначення ступеня ефективності виконаного контролю за відповідною методикою.

Визначення ефективності найвідповідальнішої функції маркетингу, а саме контролю результативності господарської діяльності підприємства, слід зазначити, що це досить складна проблема, тому що при оцінці присутній суб'єктивізм з боку особи, що його здійснює. Передбачаючи ступінь результативності маркетинг-контролінгу, заздалегідь можна відзначити, що отриманий результат буде носити ймовірнісний характер.

Виходячи з логістики маркетинг-контролінгу та основних етапів його проведення, про які вже йшлося, пропонується шкала оцінок ефективності проведених контрольних заходів (рис.1).



**Рис. 1. Шкала оцінок ефективності маркетинг-контролінгу**

Ефективність контрольних засобів ( $E_K$ ) оцінюється як частка одиниці в інтервалі значень від 0 до 1, які виявляються граничними і недосяжними в практиці їх здійснення (1):

$$E_K \in (0; 1). \quad (1)$$

Проте, якщо контрольних засобів вжито, то вони мають ступінь оцінки їх результативності. Нульової позначки ефективність контролінгу досягне у випадку його відсутності як процесу перевірки і аналізу показників господарської діяльності підприємства, яке розвивається і функціонує згідно з концепцією маркетингу. Але за сучасних умов господарювання жодне підприємство не мислить себе як суб'єкт ринкової економіки без проведення достеменних контрольних спостережень за своєю діяльністю. Ефективність маркетинг-контролінгу ніколи не досягає нуля. Іншим недосяжним граничним випадком є ситуація, в якій ефективність контролю дорівнює 1 (одиниці). За таких умов поточна ситуація господарювання на підприємстві має бути стабільною, легко прогнозованою та чітко скерованою на оперативне

прийняття тактичних управлінських рішень. Більше того, контроль повинен повномасштабно відтворювати вплив всіх факторів на перебіг виробничих подій, чого в реальності досягти вкрай складно через те, що будь-який контроль обмежений у часовому вимірі, а от виробнича діяльність характеризується безперервністю (як філософія жинедіяльності). Тому при обліку і аналізі оперативної діяльності неминучі часткові втрати або неточне подання інформації. Отже, і стовідсоткова ефективність контролю неможлива

Виключивши практично недосяжні ситуації в оцінці ефективності маркетинг-контролінгу, вдаюся до характеристики та опису ситуацій, які можуть виникнути і виникають в практиці здійснення контрольних засобів за діяльністю підприємства (табл. 1) [4].

Отримання найвищої оцінки ефективності контрольних заходів «0,9» спостерігається в тих випадках, коли, згідно з філософією маркетингу, він сприймається як надбудова виробничого базису, яка має скерувати процеси відтворення є напрямку максимального задоволення вибагливого, платоспроможного попиту багатомільйонної армії споживачів, тим самим забезпечивши зміцнення становлення підприємства і його процвітання в конкурентному ринковому просторі.

Маркетингова діяльність розглядається як комплексний прояв відповідних функцій, виконання яких упорядковує і логічно вишиковує господарчі процеси на підприємстві за схемою: «маркетингові дослідження → виробництво → збут → контролінг», в якій складові утворюють узгоджену багатомініклатурну систему marketing mix.


Сам контроль здійснюється як за окремими елементами marketing mix. Застосування контрольних заходів має бути неупередженим і повномасштабним з високим ступенем достовірності отриманих результатів. Вимога, яка ставиться для одержання найвищого показника ефективності маркетинг-контролінгу, пов'язана з його терміновістю: контроль повинен бути здійснений у встановлений строк (протягом дня, доби, тощо) за підзвітний період (день, декаду, місяць, квартал, рік) одноразово.

Таблиця 1

## Визначення ефективності контрольних заходів в маркетингу

Характеристика контрольних заходів	Оцінка ефективності контрольних заходів								
	низька			середня			висока		
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
Маркетинг сприймається як надбудова над виробничим базисом. тобто цілком обґрунтовує будь-яке тактичне управлінське рішення									
Маркетинг-контролінг сформований як процес, що цілком відповідає функції контролю маркетингової діяльності									
Функції маркетингу пов'язані між собою, їх контроль здійснюється і окремо, і в системі marketing mix									
Контроль маркетингу ототожнюється з визначенням ефективності збуту, комунікацій, виробничого середовища									
Контроль маркетингової діяльності пов'язаний з дослідницькою і виробничою діяльністю									
Ефективність контролю визначається можливостями виробничого потенціалу підприємства, яке діє за концепцією маркетингу									
Контроль здійснюється повномасштабно з дотриманням вимог кожного етапу його проведення та з мінімальною погрішністю									
Виконання контролю доручене фахівцям (маркетологам), добре обізнаним а техніко-технологічних, ринкових, організаційних особливостях товарів, що випускаються підприємством									
Контроль повинен бути виконаним у встановлений термін									

\* Умовні позначки (роз'яснення таблиці)

 - згода з твердженням, наведеним як характеристика контрольних заходів (тобто «так»);

 - заперечення такого твердження (тобто «ні»).

Ефективність контролінгу «0,8» (табл.1) означає, що контроль має проводитися дуже ретельно з дотриманням всіх вищевикладених вимог, окрім однієї обставини: маркетинг може не сприйматися як механізм, здатний управляти всіма аспектами економічної діяльності підприємства.

Досягнення рівня ефективності контролінгу «0,7» (найнижчого в групі високих оцінок) з попередніх «ідеалізованих» варіантів дає можливість виключити вимогу обов'язкового узгодження в контролі функцій маркетингу.

Подальший розподіл рівнів ефективності контролю за зменшенням, тобто від «0,6» до «0,1» відбувається згідно з методикою, викладеною вище в таблиці (табл.1).

На прикладі діяльності кожного підприємства розглянемо функціональну ефективність елементу маркетингового механізму, зокрема маркетинг-контролінгу. Маркетинг не сприймається керівництвом підприємства як надбудова: йому відводиться місце звичайного управлінського процесу. Разом з цим чітко усвідомлюється його функціональний аспект, хоча схема маркетингової діяльності має довільний порядок («виробництво > маркетингові дослідження > збут > маркетингові дослідження > контролінг > і т.д.»), що сприймається як належне. Контроль проводять всеохоплююче з охопленням всіх поточних господарських операцій у встановлений термін, про що свідчить абсолютна відсутність штрафних санкцій. Таким чином, ефективність контролінгу оцінюється спеціалістами як  $E_K = 0,6$  за запропонованою шкалою.

**Висновки.** Отже, запропонована методика є досить простою і легко застосовуваною при формуванні маркетингового механізму функціонування вітчизняних підприємств, що надає їй певних переваг при використанні.

#### **Список літератури:**

1. Єжова Л.Ф. Інформаційний маркетинг. Київ: КНЕУ, 2002, 560 с.
2. Гаркавенко С.С. Маркетинг. Київ: Лібра, 2002, 712 с.
3. Головка Т.В., Сагова С.В. Стратегічний аналіз. Київ: КНЕУ, 2002, 198 с.
4. Гончарук Я. А., Павленко А. Ф., Скибінський С. В. Маркетинг. Київ: КНЕУ, 2004, 392 с.

# КЛАСТЕРІЗАЦІЯ СФЕРИ ПОСЛУГ, ПЕРЕВАГИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

**Мельохіна Лариса Григоріївна**

аспірантка

Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

м. Северодонецьк, Україна

**Введення.** Сфера послуг є однією з найперспективніших галузей сучасної економіки, яка охоплює широке коло діяльності та являє собою складний багатоплановий механізм ринку послуг.

Сучасний стан ринку характеризується постійною зміною зовнішнього середовища, мінливістю купівельного попиту, наявністю великої кількості підприємств різних форм власності, підвищенням невизначеності та ризику.

Для того, щоб вижити, підприємствам необхідно відстежувати і реагувати на всі зміни, що відбуваються в їх конкурентному середовищі з метою збереження своїх позицій на ринку і забезпечення конкурентних переваг. Кожному підприємству важливо правильно оцінити ринкову ситуацію, з тим, щоб вибрати ефективні засоби конкуренції, які, з одного боку, були б адекватними ринковій ситуації в Україні, тенденціям її розвитку, з іншого – специфіці діяльності.

Конкуренція в сфері послуг є необхідною умовою функціонування ринку, вона сприяє покращенню якості послуг, зниженню цін на ці послуги і, як наслідок, збільшенню кількості споживачів та підвищенню прибутку для продавців, котрі пропонують кращі послуги за обґрунтованою ціною.

Досвід останніх років показує, що далеко не всі суб'єкти підприємницької діяльності сфери послуг готові до ведення конкурентної боротьби. Навіть володіння конкурентоспроможним продуктом не дозволяє багатьом з них ефективно реалізовувати цю перевагу через відсутність практики використання всього комплексу маркетингу: гнучкої асортиментної і цінової політики, адекватної організації каналів розподілу, ефективних методів стимулювання продажів тощо.

**Мета роботи.** Визначити цілі і можливості кластерного підходу до формування ринку послуг та сучасний стан кластерного руху в Україні.

**Матеріали та методи.** Одним з перспективних напрямів розвитку підприємств сфери послуг та їх конкурентоздатності є створення кластерів.

Кластер є відкритою системою, складові елементи якої взаємодіють як із внутрішнім та і з зовнішнім середовищем. На вході цієї системи є матеріальні, фінансові, трудові, енергетичні, інформаційні ресурси, а на виході – продукція, соціальна відповідальність, конкурентоспроможність, інноваційність і сталий розвиток.

Кластер (згідно «Національної програми кластерного розвитку 2027») – це галузеве територіальне та добровільне об'єднання організацій, які тісно співпрацюють між собою, а також з іншими суб'єктами в ланцюжку створення цінності з метою підвищення конкурентоздатності власної продукції, її експорту й сприяння економічному розвитку регіону.

Важливо відрізнити кластери від інших бізнес-об'єднань, зокрема від галузевих бізнес-асоціацій. Зазвичай, останні мають на меті лобювання спільних інтересів своїх членів і не націлені на налагодження виробничої кооперації, сприяння експорту та інноваціям.

Особливості кластерних об'єднань:

- кластери – це група економічно взаємопов'язаних, але юридично незалежних компаній, різних за статусом і об'єднаних для досягнення спільної мети;
- підприємства в середині кластера можуть не тільки співпрацювати, але й конкурувати;
- кластерні одиниці мають бути територіально сконцентровані (у межах одного, декількох регіонів країни або на території декількох країн);
- спеціалізуються у специфічній галузі і мають підтримку технологічну та інтелектуальну;
- спрямовані на інноваційний розвиток;

- діє група підприємств, об'єднаних системою переходу продукту від виробництва до реалізації, що посилює конкурентні позиції об'єднання.

Цілі кластерних ініціатив:

1. Стимулювання та полегшення нового бізнесу, що підтримує інновації та розширення:

- використання венчурного капіталу і розвиток компанії, що швидко розвивається;

- зв'язки всередині кластера сприяють появі взаємодоповнюючих навичок, технологій, субсидій що дозволяють брати участь у більших угодах, у яких індивідуальні компанії не конкурентоздатні;

- підтримка нових учасників;

- зміцнення соціальних та інших неформальних зв'язків, що сприяють появі нових бізнес-ідей;

- більш досконалі інформаційні потоки всередині кластера.

2. Створення можливостей для інноваційного виробничого росту:

- створення каналів для ефективного співробітництва та потенційно нових ресурсів для визначення і прогнозування технологічних середовищ, що сприяють появі комбінацій раніше невідомих кваліфікацій та здатностей;

- створюють передумови для розподілу ризиків та управління ними.

3. Підвищення продуктивності фірм і галузей за рахунок:

- ефективної спеціалізації та розподілу праці;

- появи більш вимогливих споживачів;

- економії масштабу (при проведенні спільних маркетингових досліджень, закупівлях сировини, рекламних, ІТ- продуктів та іншого);

- доступу до технологій, постачальників, кваліфікованої робочої сили, інформації про бізнес-послуги і т.д.;

- удосконалення логістичних ланцюгів;

- удосконалення інфраструктури професійних, фінансових та інших послуг.

**Результати та обговорення.** Кластеризація є специфічним інструментом інноваційної політики на локальному рівні.

Останні роки кластерний рух в Україні демонструє досить високу динаміку розвитку, але водночас має ряд недоліків:

- відсутність на національному рівні обліку, щодо кількості діючих кластерів, їх відповідності критеріям якості, обліку по окремим секторам, відповідності економічним пріоритетам;

- кластерний рух недостатньо синхронізований й не завжди відповідає пріоритетам економічного розвитку регіонів та економіки країни в цілому;

- визначенню кластера не відповідають більшість організацій, що називають себе кластерами;

- активні кластери не мають інтегрованих політик та програм по розвитку інновацій та діджиталізації;

- кластерні ініціативи швидко заморожуються, а облік недіючих організацій відсутній;

- не є налагодженими і регулярними процеси обміну кращими практиками, інструментами та промоції переваг для бізнесу входження та перебування у кластері.

**Висновок:** Кластери будуть розвиватися у будь якому випадку, але більш швидкий і ефективніший розвиток можливо передбачити, якщо процес відбудеться за допомогою кластерних ініціатив, урядової та міжнародної підтримки. Найкоротший шлях до створення кластерів в Україні, це вироблення урядовими стейкхолдерами єдиного бачення політики розвитку кластерів на національному та регіональному рівнях, де основою програми буде синергія між компаніями, установами, міжнародними, державними та громадськими стейкхордерами.

Безвушко Є. Кластери та їх роль у відродженні економіки Поділля / Є. Безвушко // Перспективні дослідження. – 1999. -№2. – С.17-23.



Посібник з кластерного розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.sme.ukraine-inform.org.ua](http://www.sme.ukraine-inform.org.ua).

Програма ООН із відновлення та розбудови миру. Посібник розвитку кластерів /груп/асоціацій у Луганській, Донецькій та Запорізькій областях//Кластерна стратегія та ланцюжки доданої вартості . – 2021.- № 1–С.7-13.

Семенов Г.А. Кластери підприємств як передмова активізації розвитку регіональної економіки / Г.А. Семенов. О.С. Богма // Економіка та держава. – 2006. - №4. – С. 11-13.

# ДЕЯКІ ОСНОВНІ НАУКОВІ ПРИНЦИПИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ

**Мямлін Владислав Віталійович**

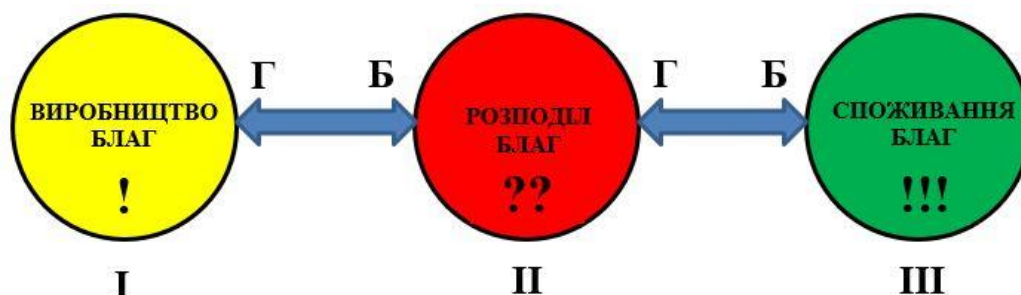
д. т. н., професор  
Український державний університет науки і технологій  
м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Звернемо увагу на той факт, що на сьогоднішній день у світі немає *ефективних* макроекономічних систем, не кажучи вже про *високоєфективні*. Усі макроекономічні системи є кризоутворюючими. Макроекономічна модель, що прийнята зараз, заснована на «прибутково-фінансовій» парадигмі, яка не змінювалася вже сотні років. Між тим макроекономіка служить посередником при розподілі різних благ, і від її правильного функціонування залежить загальний соціально-економічний розвиток суспільства. Якщо на рівні мікроекономіки, в результаті науково-технічного прогресу, технології можуть розвиватися швидкими темпами, а на базі автоматизації та робототехніки існують навіть ефективні підприємства з високою продуктивністю праці, то науково-технічний прогрес на макроекономічному рівні, продовжує бажати кращого – тут прогрес бачиться поки що тільки в тому, що з'явилися електронні гроші та супутні їм банківські технології.

**Мета роботи** полягає в тому, щоб за допомогою системного аналізу довести, що принципи, на яких базується сучасний макроекономічний механізм, є хибними. Щоб макроекономічна система могла б ефективно функціонувати, необхідно наділити її системоутворюючими властивостями.

**Матеріали та методи.** Ця робота продовжує цикл наукових праць [1-13], направлених на побудову високоєфективної макроекономічної системи (ВЕМЕС). Під ВЕМЕС розуміється економіка, яка створює такі умови, за яких кризові явища повністю відсутні, ВВП безперервно зростає, а ціни постійно знижуються, що сприяє перманентному підвищенню рівня добробуту громадян. ВЕМЕС дозволяє об'єднати воедино та якнайкраще використовувати наявні

природні ресурси, людський трудовий потенціал, вироблені блага і фінансовий еквівалент. Розглянемо три основні стадії економічного процесу (рис. 1).



**Рис. 1. Три основні стадії економічного процесу**

На рис. 1 стрілками показані напрямки руху грошей (Г) та благ (Б). Перша стадія (виробництво благ) позначена одним знаком оклику. Це свідчить про те, що виробляти щось ми вміємо. Можливо воно не завжди належної якості, можливо виробництво не завжди досить ефективно, можливо рівень продуктивності праці недостатньо високий, але те, що ця стадія не є «вузьким» місцем, можна сказати впевнено. Третя стадія (споживання благ) позначена навіть трьома знаками оклику. На цій стадії взагалі жодних проблем не виникає. Дайте людям те, що треба споживати, і вони все зможуть спожити. «Вузьким» місцем є друга стадія – проміжна (розподіл благ). Ця стадія позначена двома знаками питання. Спробуємо відповісти на всі питання, пов'язані з цією стадією, і як зробити так, щоб там також замість знаків питання стояли знаки оклику.

Як показав аналіз, для ефективної роботи національної економіки наявність одних лише факторів виробництва є необхідною, але недостатньою умовою. Те саме стосується і НТП, за допомогою якого створюються нові технології, нові товари, зростає продуктивність праці. Але водночас НТП аж ніяк не здатний ліквідувати кризові явища в існуючій макроекономіці. Дуже важливе значення мають принципи, за якими відбувається розподіл благ та фінансових засобів, тобто макроекономічний системоутворюючий фактор. Макроекономічні системи, засновані на різних принципах функціонування,

дають і різні результати. В одних випадках вони можуть гальмувати розвиток держави, а в інших – прискорювати його. Принципи розподілу благ на рівні макроекономіки повинні давати системний ефект, щоб всіляко сприяти розвитку національної економіки в цілому, а не заважати цьому процесу.

Макроекономічна система є важливим системоутворюючим фактором, що впливає на загальний економічний розвиток держави, який залежно від прийнятих принципів функціонування може сприяти як його розвитку, так і його гальмуванню. Тому національний дохід держави можна представити такою багатофакторною функцією

$$Y = \Theta f(E, K, L, \Omega),$$

де  $\Theta$  - параметр, що характеризує рівень системності у макроекономіці;

$E$  - параметр, що характеризує рівень технологій у мікроекономіці;

$K$  - капітал у мікроекономіці;  $L$  - праця у мікроекономіці;

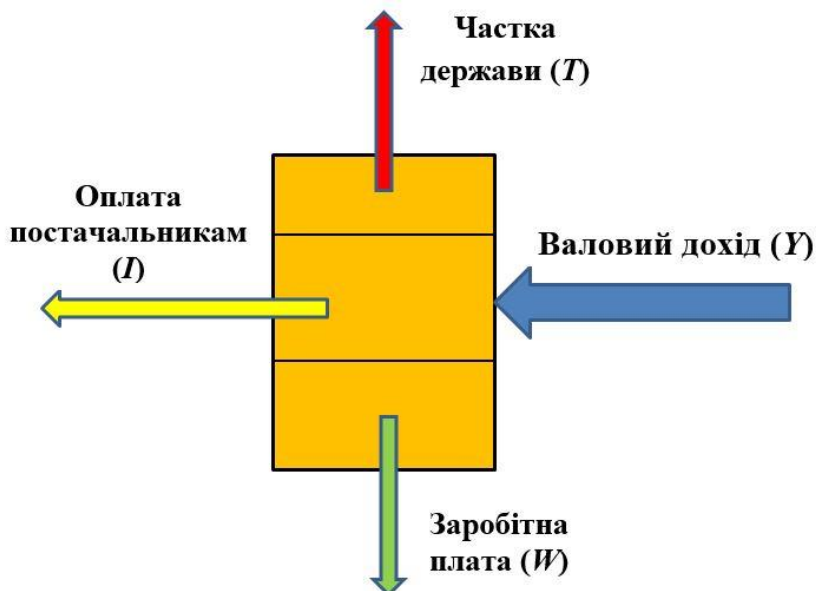
$\Omega$  - природні ресурси.

Розглянемо макроекономічний "механізм" з точки зору системного аналізу. Для системного аналізу не важливо, якою є природа цієї системи – чи є вона фізичною, організаційною, біологічною, технічною чи економічною. Коли ми говоримо про будь-яку «фінансово-економічну систему», ми маємо на увазі, що вона має обов'язкові системні ознаки, такі як: структурованість і взаємопов'язаність окремих її елементів, підпорядкованих єдиній меті.

На нашу тверду думку, основним негативним елементом, що заважає нормальному функціонуванню економіко-фінансових процесів, є надумана категорія «прибуток». Вона створює дисбаланс між ціною товарів та кількістю коштів, спрямованих на їх споживання. Адже зарплата – це лише частина ціни товару, а частина завжди менша за ціле. Через цей дисбаланс постійно не вистачає фінансів на купівлю товарів, що потребує постійної емісії грошей, внаслідок чого виникає інфляція. Тому ця категорія має бути повністю вилучена з економічної теорії. Кількість грошей у обороті має бути незмінною. Замість усіх існуючих податків, має бути лише один податок («частка держави»), базою оподаткування якого є валовий дохід за мінусом сплати

постачальникам (грошовий еквівалент праці). Приблизно 60 % суми, що залишилася, спрямовується на зарплату, а 40 % - є «часткою держави».

На рис. 2 представлені напрямки руху грошових потоків підприємств.



**Рис. 2. Напрямки руху грошових потоків підприємств**

**Результати та обговорення.** У зв'язку з вище сказаним, виникає низка питань. Наприклад, чому економісти будують свої «системи» не на науковій основі, а за якимись надуманими правилами? Чому прийняті «теорії» не підтверджуються практикою? Чому «фінансово-економічні» процеси протікають дуже неритмічно та погано піддаються управлінню?

Надуманий "механізм", який суперечить об'єктивним законам природи, не може ефективно функціонувати. Цей «механізм» обов'язково повинен бути замінений іншим «механізмом» – працюючим. Важливою особливістю будь-яких соціально-економічних «механізмів» є їхнє перманентне старіння, тому необхідне їх постійне коригування. На рівні макроекономіки відчувається суттєве відставання від процесів, що протікають на мікрорівні. Незважаючи на велику армію вагомих економістів та їхніх шкіл, а також полемік, що ведуться між ними, проблеми макроекономіки нині є методично слабко розробленими. У певному сенсі це сприяє некритичному сприйняттю різних методик, «науковість» яких проявляється лише у математичній «еквілібристиці» та

створенні таких економічних конструкцій, які є яскравим прикладом підміни змісту формою. Усі розглядають суперечності у зв'язках «попит – пропозиція», «інфляція – безробіття», «ціна – випуск продукції», але ніхто не розглядає суперечності у зв'язці «ціна – зарплата». Платоспроможний попит ніколи не буде рівним пропозиції, поки не вирішиться суперечність у зв'язці «ціна - зарплата».

Більшість макроекономічних систем, прийнятих у багатьох країнах світу, зовсім нефункціональні. Це пов'язано з тим, що вони базуються не на науково обґрунтованих рішеннях, а на деяких надуманих правилах. Справа в тому, що макроекономічна система є інструментарієм, який допомагає виробництву та розподілу благ між людьми. За яким критерієм робити цей розподіл досі чітко не визначено. У різні історичні часи розподіл здійснювався по-різному.

На наш погляд таким критерієм має бути лише праця, як попрацював – так і отримав. Є причина і є наслідок. Праця, і отримане за цю працю благо, повинні бути рівноцінні («економіка бджоли»). І це цілком логічно та справедливо. Але дехто бачать свою винятковість, і тому хочуть отримувати більше, ніж вкладають (або навіть не вкладають, а отримують – «економіка трутня»), тобто отримувати прибуток. І особливо тут слід звернути увагу на той факт, що ця «прибуткова» ідея фікс повсюдно впроваджується у свідомість людей, щоб ввести їх в оману - обов'язково має бути «прибуток», інакше немає сенсу працювати. Навіщо це робиться? Робиться це виключно для того, щоб виправдати роботу приватного друкарського «верстата», який комусь належить. Справа в тому, що джерелом «прибутку» є лише емісія грошей, і більше нічого. Якщо «економіко-фінансова» система обходитиметься без емісії, що і має бути насправді, то фінансові олігархи не зможуть отримувати астрономічні суми.

**Висновки.** Кризові явища є атрибутами сучасної економічної моделі, її нерозлучними супутниками. Макроекономіка зможе лише тоді ефективно виконувати свої функції, коли повністю зникнуть протиріччя між її елементами. Чим вище рівень системності, тим система має вищий ККД і краще виконує свої функції – інакше кажучи, вона більш досконаліша.

Основною метою економіки має стати не отримання «прибутку», а усіяке поліпшення рівня життя людей. При цьому всі гроші повністю повинні належати державі і перебувати в безготівковій формі, а люди та підприємства зможуть ними лише тимчасово користуватися для можливості розподілу благ між собою. Пропоновані у роботі деякі принципи функціонування макросистеми підвищать рівень її системності, що створить сприятливі умови для прискореного та безкризового розвитку національної економіки.

### Література

1. Мямлін В. В. Місце і роль грошей в науково обґрунтованій економіці. *Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. SPC-Sci-conf.com.ua*. Kharkiv, Ukraine. 2021. Pp. 1560-1566.

2. Мямлін В. В. Необхідність докорінної зміни основних принципів функціонування механізму макроекономічної системи при переході від екстенсивного шляху розвитку економіки – до інтенсивного. *Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference. SPC-Sci-conf.com.ua*. Kharkiv, 2021. Pp. 1703-1709.

3. Мямлин В. В. Сущестующая прибыльно-финансовая модель хозяйствования - основная причина кризиса мировой экономической системы и краха финансовой системы. *Вісник ДНУЗТ. Вип. 25*. Дніпропетровськ : Вид-во ДНУЗТ, 2008. С. 241-247.

4. Мямлин В. В. Теория бесприбыльной альтернативной экономики как основа нового экономического мировоззрения. *Вісник ДНУЗТ. Вип. 26*. Дніпропетровськ : Вид-во ДНУЗТ, 2009. С. 222-230.

5. Мямлин В. В. К вопросу о категории прибыли. *Вісник ДНУЗТ. Вип. 29*. Дніпропетровськ: Вид-во ДНУЗТ, 2010. С. 268-279.

6. Мямлин В. В., Мямлин С. В. Основные научные принципы создания высокоэффективного экономико-финансового «механизма» в государстве. *Независимое исследование с позиций IT-технологий: монография*. Киев-Днепр: Монолит, 2019. С. 40-58.

7. Мямлін В., Мямлін С. Як Україні запустити потужний економічний «двигун»? *Світ*. 2018. № 3-4. С. 3.

8. Мямлин В. В. К вопросу о ложных категориях в экономической науке. *Science and education: problems, prospects and innovations*. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Kyoto, Japan. 2021. Pp. 738-747.

9. Мямлін В. В. Що потрібно змінити в економічній теорії, щоб вона стала потужним творчим інструментарієм? *Проблеми та перспективи розвитку залізничного транспорту*: матер. 81 міжн. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 22.04-23.04.2021 р.). Дніпро, 2021. С. 274-276.

10. Мямлін В. В. Фінансова рівновага виробництва і споживання як основа нормального функціонування економіки. *Світ наукових досліджень*. Вип. 1: матер. міжн. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Тернопіль, 22.06.2021 р.). Тернопіль, 2021. С. 14-18.

11. Мямлін В. В. «Соціально-економічна» технологія як інструмент створення високоефективного господарського механізму в державі. *Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (вип. 56)*: зб. тез допов. міжн. наук. інтернет-конф. (м. Тернопіль, 10 березня 2021 р.). Тернопіль, 2021. С. 62-66.

12. Пшинько А. Н., Мямлин В. В., Мямлин С. В. Повышение уровня системности экономики – основной путь выхода из кризиса. *Вісник Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна*. 2011. Вип. 36. Дніпропетровськ : Вид-во ДНУЗТ, 2011. С. 275-283.

13. Мямлін В. В. До питання про врегулювання рівноваги між загальною вартістю товарів і кількістю грошей, призначених для їх споживання. *Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення*: зб. тез допов. міжн. наук. інтернет-конф. Вип. 62. (м. Тернопіль, 12 жовтня 2021 р.). Тернопіль, 2021. С. 77-82.



## **СТРАТЕГІЯ ПОЗИЦІОНУВАННЯ БРЕНДА: ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ**

**Оберемчук Валентина Феодосіївна**

к. е. н., доцент,  
Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана,  
Україна;

**Герман Олександр Миколайович,**

Студент,  
Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана,  
Україна;

**Демченко Тарас Олександрович,**

Студент,  
Фаховий коледж інформаційних систем і технологій  
ДВНЗ “КНЕУ імені Вадима Гетьмана”, м. Київ

**Вступ.** Сучасний ринок в умовах глобалізації, цифровізації, високої конкуренції є досить динамічним. І в цих умовах для компаній, які прагнуть до успіху, важливо бути помітними та впізнаваними на ринку. Тому питання формування стратегії позиціонування брендів компаній постійно привертає увагу теоретиків і практиків у галузі маркетингу, менеджменту та економіки. Вдале стратегічне позиціонування бренду дозволяє не тільки визначити місце товару компанії на ринку, а й надати йому додаткову конкурентну перевагу. Пріоритетом сучасних компаній є створення та просування брендів як сукупності ідей, асоціацій, емоцій, образів та обіцянок, що формуються у свідомості споживачів щодо певного товару чи компанії в цілому.

**Мета.** Висвітлення результатів аналізу теоретико-методичних підходів щодо розроблення стратегії позиціонування бренду та надання на цій основі практичних рекомендації щодо основних етапів її формування і розвитку.

Досягнення мети потребувало вирішення таких завдань:

- характеристика сутності стратегії позиціонування бренду;

- визначення ключових моментів (компонентів) у позиціонуванні бренду;
- класифікація стратегій позиціонування бренду;
- розробка пропозицій щодо успішного формування стратегії позиціонування бренду в соціальних мережах.

**Матеріали і методи.** При підготовці результатів дослідження було використано такі методи: логічний аналіз, принципи системного та компаративного аналізу, наукове узагальнення, спостереження, контент-аналіз наукової та довідкової літератури.

Аналіз літературних джерел підтвердив актуальність проблеми визначення ефективного методу формування та розвитку стратегій позиціонування брендів для різних типів компаній. Значний внесок у розробку цього питання зробили дослідники та практики з маркетингу та аналізу конкуренції. Так, М. Портер, І. Ансофф, Ф.Котлер досліджували теоретичні відмінності між різними можливими стратегіями, особливостями різних ринків та їх властивостями, рекомендуючи використовувати відповідні стратегії бренду на різних ринках. Проблеми формування і розвитку бренду описували у своїх працях зарубіжні та вітчизняні вчені, науковці, економісти: Д. Аакер, Е. Брукінг, Є. Дихтль, Дж. Еванс, К.Е. Лінн, Дж. Майєрс, Т. Нільсон, Д. Огілві, Л. Райс, Г. Багієв, В. Базилевич, О. Гевко, В. Домнін, С. Ілляшенко, Д. Козейчук, А. Лаут, А., Н. Моїсеєва, С. Москалюк, В. Перція, А. Стась, О. Шевченко та інші. Вагомий внесок у розробку теоретичних і практичних аспектів формування стратегії позиціонування бренду зробили: DP Taylor, Amy Guettler, Jim Woodruff, Subroto Sengupta, Sujan Patel, акцентуючи увагу на видах стратегій позиціонування бренду та їх особливостях на сучасному етапі розвитку економіки.

**Результати і обговорення.** Проте на даний момент для компаній особливо актуальним є питання формування стратегії позиціонування бренду в медіапросторі, оскільки використання соціальних мереж у всьому світі постійно зростає та, безсумнівно, це одна з найпопулярніших платформ для користувачів Інтернету.

Останні статистичні дані по соціальних медіа показують, що у 2021 році у всьому світі налічується 3,78 мільярда користувачів соціальних мереж – і ця цифра лише зростатиме протягом наступних кількох років. На даний момент це становить приблизно 48 відсотків нинішнього населення світу [1]. Таким чином, щоб успішно позиціонувати бренд, компанії повинні взаємодіяти зі споживачами через ЗМІ та мережі.

На нашу думку, позиціонування бренду визначається як концептуальне місце, яке компанія хоче зайняти у свідомості цільового споживача та вигода, яку споживач бачить, купуючи продукцію цього бренду. Формування ефективної стратегії позиціонування бренду максимізує цінність бренду, а клієнти виділяють у своїй свідомості місце для бренду компанії.

Найбільш популярними серед успішних компаній є такі типи стратегій позиціонування бренду [2]:

1. Стратегія позиціонування обслуговування клієнтів;
2. Стратегія позиціонування на основі зручності;
3. Стратегія позиціонування на основі ціни;
4. Стратегія позиціонування на основі якості;
5. Стратегія диференціації;
6. Стратегія позиціонування в соціальних медіа;
7. Інші стратегії позиціонування.

Серед цих типів стратегій особливої уваги заслуговує стратегія позиціонування в соціальних мережах. Існує кілька способів залучення споживачів до соціальних мереж, а саме:

1. Власний оригінальний канал бренда;
2. Відомі особистості (celebrity, які рекламують бренд);
3. Події, що підтримуються брендом;
4. Впливова особа (обличчя бренду, ключова особа з мережею контактів, яка відіграє активну роль у формуванні думок інших у певній галузі і, як правило, завдяки своєму досвіду, популярності чи репутації)

Оригінальний канал – це важливий фундамент у соціальних мережах для брендів. Він автоматично підключається до імені і його можна легко знайти. Соціальні медіа відрізняються від звичайного рекламного простору. Соціальні медіа побудовані на діалозі між користувачем і постачальником контенту. Надані канали зворотного зв'язку також корисні для подальшого розвитку бренду.

Крім того, відомий бренд впливає на всі сфери бізнесу від залучення і утримання талановитих співробітників в компанії до утримання інтересу, лояльності, співпраці споживачів, клієнтів, партнерів.

Отже, на основі описаних вище результатів, можемо виокремити такі ключові компоненти (дії), які є необхідними при формуванні стратегії позиціонування бренду:

- Визначити поточне позиціонування бренду (брендів) на момент формування стратегії;
- Визначення категорій товарів, з якими слід асоціювати бренд;
- Визначення цільових ринків та цільового споживача;
- Позначення основних відмінностей і переваг бренду;
- Демонстрація фактів, що свідчать про унікальність бренду;
- Формування чіткого посилу для цільової аудиторії (формування образу у свідомості аудиторії);

На наш погляд, остання складова особливо важлива в умовах високої конкуренції та прогресивних технологій у бізнесі. Ці ключові компоненти позиціонування бренду необхідно враховувати при формуванні стратегії. А також використовувати спеціальні елементи, властиві відповідному типу стратегії позиціонування.

**Висновки.** За результатами дослідження ми можемо зробити такі висновки: Вдала стратегія позиціонування забезпечує успіх бренду компанії. При формуванні стратегії позиціонування бренду в соціальних мережах та медіа важливо використовувати певні кроки: створення власного каналу бренду, залучення відомих особистостей, впливових осіб, використання product

placement. Ці заходи спрямовані на впізнаваність бренду та лояльність споживачів.

Подальші дослідження авторів будуть у сфері аналізу результатів впливу заходів з позиціонування бренду на його конкурентоспроможність.

#### **Використані джерела:**

1. Social Media Statistics URL: <https://www.oberlo.com/blog/social-media-marketing-statistics> (Accessed: 11.01.2022)
2. A Complete Guide to Successful Brand Positioning URL: <https://blog.hubspot.com/sales/brand-positioning-strategy> (Accessed: 11.01.2022)

# ЕНТРОПІЯ ЯК МІРА ЯКОСТІ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ

**Обронова Алеся Миколаївна,**

аспірант

Одеський національний морський університет

м. Одеса, Україна

**Вступ.** Якість процесів управління є властивістю системи менеджменту та відображає її здатність до успішної реалізації проекту, іншими словами, якість процесів управління проектом - це властивість системи управління проектом, наявність якої забезпечує досягнення мети проекту та забезпечення його ефективності. З огляду на те, що сучасні підходи в управлінні проектами орієнтовано саме на «цінність» [1,2], яка створюється шляхом реалізації проекту – більш широкої категорії, ніж ефективність, будемо вважати, що саме «цінність» є результатом реалізації проектів. Оскільки успіх проекту – це досягнення цілей проекту та намічених результатів, насамперед, цінності, у встановлені терміни у межах встановлених обмежень щодо бюджету [3], то якість процесів управління пов'язано саме із забезпеченням успішності проектів. Таке розуміння якості процесів управління прийнято за основу цього дослідження. Природно, що наявність і рівень такої властивості як якість процесів управління має оцінюватися як на початку, так і протягом усього життєвого циклу проекту. Це дозволить, з одного боку, оцінити та моніторити успішність проекту; з іншого боку – виявляти проблеми для того, щоб приймати адекватні коригувальні впливи.

Можно стверджувати, що на сьогоднішній день немає методу оцінки якості процесів управління проектів. Тим не менш, ентропійна концепція управління, на якій базується нова теорія, викладена в роботах [3-6], розглядає управління проектом, а також управління організаціями в цілому як опір та боротьбу з ентропією. Такий підхід пояснюється специфікою умов сучасного бізнесу незалежно від його сутності. Високий рівень турбулентності та невизначеності [5] призводить до необхідності такої переорієнтації управління.

**Мета роботи.** Метою даного дослідження є обґрунтування ентропійного підходу до оцінки якості процесів управління проектами.

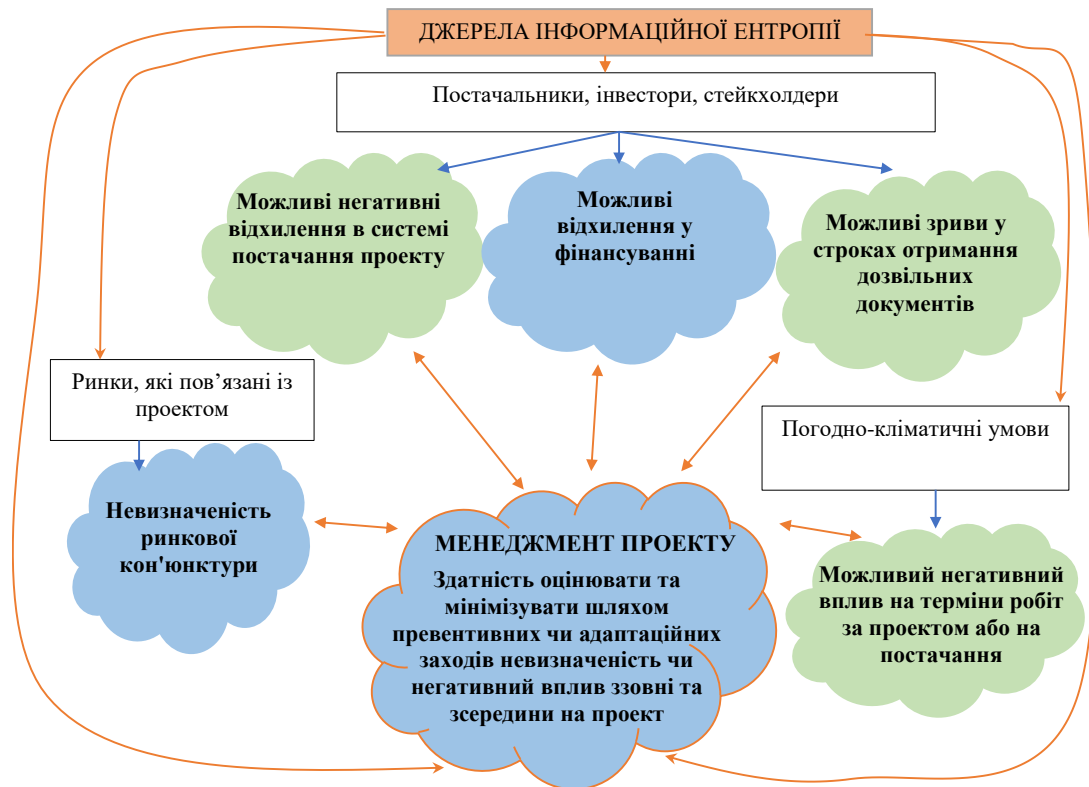
**Матеріали і методи.** В [4] представлено метод оцінки інформаційної ентропії проектів  $H$  на базі Шеннонського підходу, яка відображає ступінь невизначеності результатів реалізації проекту:

$$H = - \sum_{k=1}^K p(A_k) \cdot \ln(p(A_k)), \quad (1)$$

де  $A_k$  - варіанти результатів реалізації проекту,  $p(A_k)$  - ймовірності даних результатів,  $K$  – загальна кількість варіантів.

Чим вище значення  $H$  в (1), тим більш невизначеними є результати проекту, що може бути оцінкою як ризику, так й якості проекту на етапі його планування. Останнє справедливо, якщо якість процесів управління як складову якості проекту оцінювати з точки зору можливості системи менеджменту (управління) забезпечувати необхідний результат проекту.

**Результати та обговорення.** Інформаційна ентропія проекту характеризує «впевненість» менеджменту в результатах проекту, що може бути як оцінкою ризику, так і як оцінкою якості менеджменту. Зазначимо, що, ентропія  $H$  є інтегральною величиною, що відображає *не тільки невизначеність ринкових факторів, а й здатність системи управління справлятися з цією невизначеністю*, так само як і з іншими негативними факторами впливу на проект, його конкретні роботи та результат (рис.1). Найголовнішою небезпекою для проекту, як і найголовнішою силою проекту, є система менеджменту проекту (команда проекту). Саме від неї залежить адекватна оцінка ризиків, можливість їх мінімізації шляхом або превентивних та/або адаптаційних заходів. Таким чином, ризики проекту, як і його інформаційна ентропія мають загальну систему факторів, але при цьому не сам факт існування або прояви ризиків визначає успіх чи неуспіх проекту, а можливість системи управління справлятися з ними, що забезпечується певним рівнем якості процесів управління.



**Рис. 1. Джерела інформаційної ентропії проекту**

Більше того, навіть за сприятливих умов реалізації проекту сама система менеджменту може бути джерелом невдач проекту (наприклад, некомпетентність менеджерів при прийнятті певних рішень). Так, для двох подібних проектів, що реалізуються в однакових умовах зовнішнього середовища, тобто при одних і тих самих факторів ризику, інформаційна ентропія може бути різною залежно від компетентності менеджменту та якості процесів управління. Таким чином, якість процесів управління проектом має оцінюватися з позицій можливості системи менеджменту мінімізувати інформаційну ентропію проекту.

**Висновки.** Пропонується використання інформаційної ентропії як індикатора якості менеджменту, під яким розуміється здатність оцінювати та мінімізувати шляхом превентивних чи адаптаційних заходів невизначеність чи негативний вплив ззовні та зсередини на проект, тобто забезпечувати успіх проекту. Визначено основні фактори, що впливають на рівень ентропії проекту.



Обґрунтовано, що роль менеджменту полягає у протидії ентропії та створенні таких умов для реалізації проекту, за яких її рівень прагне прийнятному.

### Литература:

1. Onishchenko, S. P., Arabadzhi, E. S. (2011). Struktura, tsel', produkt i tsennost'programm razvitiya predpriyatiy [The structure, purpose, product and value of enterprise development programs]. *Visnyk ONMU.–Bulletin ONMU*, 33, 175-186.
2. Onyshchenko, S. P., Arabadzhy E. S. (2012). Formation of the optimal enterprise development program. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 6(3(54), 60–66. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2011.2251>
3. Bondar A., Onyshchenko S., Vishnevskyi D., Vishnevskaya O., Glovatska S., Zelenskyi A. (2020) Constructing and investigating a model of the energy entropy dynamics of organizations. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, Vol 3, No 3 (105), pp.50-56. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.206254>
4. Bondar A., Bushuyeva N., Bushuyev S., Onyshchenko S. (2020) Modelling of Creation Organisational Energy-Entropy. *Proceeding of 2020 IEEE 15th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT)*, pp. 141-145. <https://doi.org/10.1109/CSIT49958.2020.9321997>
5. Bondar A., Bushuyev S., Bushuieva V., Onyshchenko S. Complementary strategic model for managing entropy of the organization, *CEUR Workshop Proceedings*, pp. 2851-302, 2021. <http://ceur-ws.org/Vol-2851/paper27.pdf>
6. Bushuyev S, Onyshchenko S., Bushuyeva N., Bondar A. (2021) Modelling projects portfolio structure dynamics of the organization development with a resistance of information entropy. *Proceeding of 2021 IEEE 16th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT)*, 2021, pp. 293-298, <https://doi.org/10.1109/CSIT52700.2021.9648713>

## ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СТРУКТУРНИХ ЗМІН В ФІНАНСОВІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ

**Орлов Володимир Володимирович**

к. е. наук, перший заступник голови  
Дніпропетровської ОДА, м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Важливість змін в структурі фінансової системи на міжнародному рівні визначається процесами глобалізації та їх впливом на стан національних фінансових систем. Необхідно встановити чітку структурно-підпорядковану систему взаємозв'язків між категоріями, що характеризують еволюційні та/або революційні перетворення в структурі системи, а саме зміни в структурі дискретного характеру, динамічні зміни, структурні зрушення, структурна трансформація. Структурні зміни можуть стати передумовою формування дисбалансів, але при цьому в одних випадках дисбаланси можуть бути цілком обґрунтованими і необхідними, а в інших – нести в собі інформацію про накопичення проблем та нарощення ризиків, а в якості персистентних ризиків, бути індикаторами існуючих в економічній та фінансовій системі викривлень.

Використання технологій блокчейн у фінансові системі привело до появи нової форми валюти та дало поштовх до формування децентралізованих фінансів. Одночасно виникають і ключові ризики в результаті появи криптовалюти, а також краудфандингових платформ, які дають можливість здійснювати фінансові операції, зокрема, пірингове кредитування та інші без участі фінансових посередників.

Фінансову систему України варто також розглядати не лише за традиційними підходами, які досить детально та широко висвітлені в наукових публікаціях, а і з врахуванням сучасних тенденцій цифровізації фінансових технологій та за секторальним підходом.

**Метою** є теоретико-методологічне обґрунтування структурних змін в фінансовій системі України, здійснення системного аналізу існуючих напрацювань у закордонних і вітчизняних наукових дослідженнях.

**Матеріали і методи:** Систематизовані наукові дослідження закордонних та вітчизняних вчених, а також дослідницькі матеріали міжнародних фінансових організацій, і в першу чергу Міжнародного валютного фонду, що дало змогу провести систематизацію та сучасну класифікацію грошей, покладену в основу визначення централізованих та децентралізованих фінансів.

**Результати та обговорення:** Проведений нами аналіз наукових публікацій, в яких досліджуються сутнісні питання фінансової системи дозволив зробити висновок щодо відсутності єдиного розуміння структури, складової та організації управління фінансами на усіх рівнях управління економікою. У фінансовій системі України виділяється макро- та мікрорівень. На макрорівні визначено такі основні складові елементи як державні фінанси, державне страхування та фінансовий ринок. В складі державних фінансів виокремлено бюджетну систему, державні цільові фонди та державний кредит. В структурі фінансового ринку виділяються такі сегменти як валютний ринок, ринок кредитів, ринок цінних паперів, ринок фінансових послуг. Значне місце в фінансовій системі відводиться мікрорівню, який представлений фінансами підприємств, організацій та фондів. При цьому виокремлено фінанси підприємств, що функціонують на комерційних засадах, фінанси закладів та організацій, що здійснюють некомерційну діяльність та фінанси громадських об'єднань і добродійних фондів. На наш погляд така структура фінансової системи більш тяжіє до ключової ролі в фінансовій системі саме державних фінансів. Такий підхід є досить характерним для вітчизняних науковців і він має під собою підстави практичного характеру, оскільки в українській фінансовій системі роль державних фінансів є досить вагомою. Фінансову систему на світовому рівні можна екстраполювати і на національну фінансову систему, лише беручи до уваги, що наповнення фінансової системи на національному рівні значною мірою визначається структурою економічної системи як системи вищого порядку та особливостями її організації. Визначення фінансової системи в такому руслі дозволяє виокремити обов'язкові її елементи, через які поєднується: функціональний підхід, більш

характерними для української наукової школи фінансової системи, та який характеризує формування взаємозв'язків, що виникають на основі руху фінансових потоків; інституціональний підхід, в якому як правило розкривається суб'єктна структура фінансової системи і визначаються основні учасники; підхід на основі об'єктів фінансової системи та її відповідна сегментація; і важлива складова фінансової системи, у вигляді фінансових регуляторів. Використання технологій блокчейн у фінансовій системі призвело до появи нової форми валюти та дало поштовх до формування децентралізованих фінансів. Поділ фінансових систем на централізовані та децентралізовані безпосередньо пов'язаний із поділом валюти на дві групи: фіатну та криптовалюту. Варто також зазначити, що фіатними грошима можна також вважати цифрові валюти центральних банків – CBDC (central bank digital currencies). Секторальний підхід (рис.1) набуває все більшої популярності в наукових дослідженнях. Це підтверджується і на законодавчому рівні, зокрема фінансовими регуляторами – Національним банком України, Національною комісією з цінних паперів та фондового ринку, Міністерством фінансів України та Фондом гарантування вкладів фізичних осіб – розроблена та реалізується Стратегія розвитку фінансового сектора України до 2025 року. В централізованій фінансовій системі на наш погляд варто виокремити чотири сектори, в яких представлені із суб'єктної точки зору всі економічні агенти. Між всіма секторами, зазначеними на (рисунку 1). формуються повноцінні фінансові потоки як прямого так і зворотного напрямку. В секторі публічних фінансів основними економічними агентами є держава та органи місцевого самоврядування, в першу чергу територіальні громади, а також суб'єкти господарювання державного сектору економіки, до яких відносять бюджетні установи та державні підприємства. Фінансові потоки відображають відносини в межах державного та місцевих бюджетів. На наш погляд до суб'єктів цього сектору необхідно включати Державну казначейську службу України, Державну податкову службу України а також Державну митну службу України, оскільки вони безпосередньо залучені до обслуговування потоків, які з одного

боку спрямовуються на формування як державного так і місцевих бюджетів, так і на обслуговування бюджетних коштів.



**Рисунок 1. – Зміст та структура централізованої фінансової системи України (використання фіатної валюти): концептуальне розуміння**

На відміну від централізованої фінансової системи децентралізована формується на основі криптовалюти, яка випускається приватними особами. Стосовно криптовалюти, то за визначенням Європейського центрального банку

це «один із видів нерегульованих цифрових грошей, які створюються та зазвичай контролюються їх розробниками, використовуються та приймаються серед членів певної віртуальної спільноти». Характерними рисами криптовалюти є децентралізація під якою варто розуміти відсутність контролю за емісією з боку жодного центрального банку, фактично мова йде про емісію приватних грошей. Крім того це певний рівень анонімності користувачів, оскільки визначити зв'язок між відритою адресою та його персоналізацією є досить складно. Порівняння електронних грошей, які відносяться до фіатних грошей та криптовалюти на прикладі однієї із найбільш популярних валют – біткоїна наведено в таблиці 1.

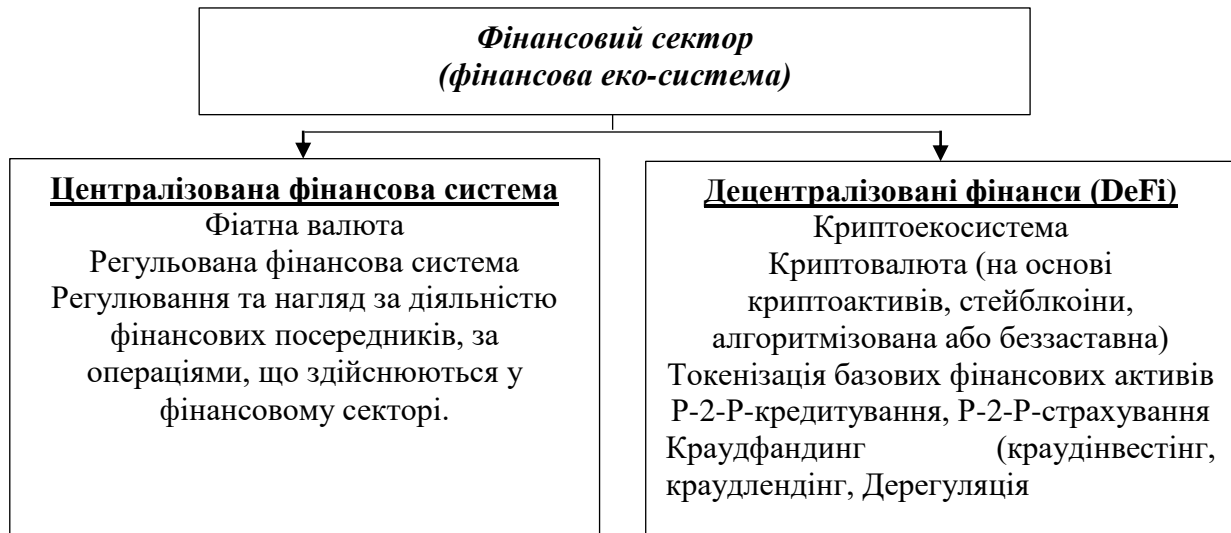
**Таблиця 1**

**Порівняння електронних грошей та біткоїна**

Характеристики	Електронні гроші	Біткоїн
Формат	Цифровий	Цифровий
Розрахункова одиниця	Фіатні гроші	Біткоїн
Ідентифікація клієнта	Для ідентифікації застосовуються стандарти групи розробки фінансових заходів боротьби з відмивання коштів (ФАТФ), не зважаючи на те, що ці стандарти можуть допускати спрощені заходи для низькоризикових фінансових продуктів.	Анонімність
Спосіб емісії	Емісія в електронному вигляді в обмін на гроші, емітовані центробанком держави	Генерація в математичний спосіб
Емітент	Визнаний законодавчо емітент	Спільнота майнерів

На основі інформації, представленої в таблиці 1. можна зазначити, що термін криптовалюта певною мірою може застосовуватись і до фіатних грошей, якщо їх емісія регулюється і в такому випадку її можна розглядати як елемент централізованих фінансів, яка може використовуватись в усіх секторах фінансової системи, в тому числі і в секторі публічних фінансів.

Підсумовуючи вище викладене можна зробити висновок, щодо перспектив подальшого розвитку сучасного фінансового сектору та надати базові характеристики, враховуючи поділ на централізовану та децентралізовану фінансові системи (рис. 2).



**Рисунок 2. – Базові характеристики сучасних підсистем фінансового сектору**

**Висновки:** Централізована фінансова система базується на формуванні фінансових потоків на основі фіатних грошей, відрізняється високим рівнем державного регулювання через систему державних установ та саморегулювальних організацій, які визначають правила руху фінансових потоків, здійснюють нагляд та контроль за їх формуванням, розподілом та використанням та мають за мету забезпечити фінансову стабільність системи та її прозорість.

Децентралізована фінансова система, точніше децентралізовані фінанси, передбачають ліквідацію монополії держави на емісію грошей та можливість здійснювати таку емісію приватними особами. Відсутність регулятивної бази з боку держави, а регулювання попиту та пропозиції на гроші на основі ринкових механізмів. Високий рівень токенізації базових фінансових активів, перехід на систему дезінтермедіації, зростання ролі пірингового кредитування та поширення краудфандингових платформ, що поступово приведе до витіснення традиційних фінансових посередників.

УДК: 331.102.344

## ОСОБЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЇХ РОЛЬ У РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

**Островська Галина Йосипівна,**

к. е. н., доцент

**Островський Олександр Тарасович,**

студент

Тернопільський національний технічний  
університет імені Івана Пулюя, м. Тернопіль, Україна

**Вступ.** В сучасних умовах розвиток цифрової економіки і заснованих на інформаційно-комунікаційних технологіях кіберфізичних систем вважається пріоритетним вектором глобальних техніко-технологічних трансформацій. У провідних країнах світу спостерігається вплив нового технологічного укладу «Індустрія 4.0» (Industry 4.0) або «смарт-промисловість» (*smart industry*).

За змістовним аспектом цифрова економіка охоплює цифрову техніку і технології, цифрові навички, а також проміжні цифрові товари і послуги, які використовуються у виробництві валового внутрішнього продукту (ВВП). В цивілізованих країнах її обсяги, виміряні через розміри сектору інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), перевищують 5 % ВВП [1]. Завдяки упровадженню сучасних цифрових технологій, зокрема, мобільного інтернету, інтернету речей, великих даних, блокчейну тощо у діяльність суб'єктів господарювання формуються нові ланцюжки створення доданої вартості. Зазначимо, що валова додана вартість, яка сформована в секторах глобальної економіки за допомогою ІКТ, уже сягає понад 1/5 світо вого ВВП [2].

Засадами нового укладу «Індустрія 4.0» є: орієнтовані на споживача виробництва, основані на впровадженні кіберфізичних систем; широке використання Інтернету речей (ІоТ) і Промислового Інтернету речей (ІпоТ) та інформаційно-комунікаційних технологій [3]. Ці терміни є порівняно новими, тому, зазвичай, використовуються як синоніми або як такі, що описують неявно



пов'язані поняття. При цьому з їх аналізу не досить зрозуміло, що становить структуру цих понять. Тому актуальним є детальне розкриття сутності цих понять, їх взаємозв'язку і взаємозалежності та умов, за яких відбувається розвиток нових технологій як основного елементу, що забезпечує перехід до смарт-промисловості і розвиток цифрової економіки.

**Метою роботи** є дослідження особливостей сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та їх роль у розвитку цифрової економіки.

**Матеріали і методи.** Для досягнення поставленої мети використовувались такі загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: системний підхід, метод аналізу та синтезу, структурно-логічний аналіз, прийоми логічного узагальнення. Теоретичною базою дослідження є наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених щодо розвитку сектору ІКТ.

**Результати і обговорення.** У Кембриджському словнику термін «інформаційно-комунікаційні технології» подається як «використання комп'ютерів та іншого електронного обладнання для зберігання та пересилання інформації» [4]; англійський словник Коллінза визначає цей термін як «діяльність або дослідження з використанням комп'ютерів і інших електронних технологій» [5]. У цих визначеннях використано «інструментальний» підхід: ІКТ роз'яснено виключно як використання комп'ютерної техніки та іншої електронної апаратури для зберігання і передання інформації або будь-яких інших видів діяльності. При цьому технологічна і програмна складові не згадані, що скорочує сферу застосування таких визначень.

Часто термін ІКТ використовується як синонім «інформаційних технологій» (ІТ). За словами Дж. Мюррея, на початку розвитку ІКТ це було виправдано. Дослідник зазначає, що дефініція поняття ІКТ є суттєво ширшою за ІТ внаслідок включення в ІКТ уніфікованих комунікаційних та низки інших технологій і технічних засобів. Він вважає, що на сьогодні «ІКТ – це інтеграція телекомунікацій, комп'ютерів, проміжного програмного забезпечення і систем даних, які підтримують, зберігають і передають *УС*-зв'язки між системами» [6]. Інакше кажучи, ІКТ охоплює не тільки технології збирання, обробки і

передання даних, а й стандарти таких технологій, комп'ютерну техніку та відповідні технічні засоби.

В Україні термін ІКТ не має уніфікованого визначення. Є два основні документи, які визначають напрями державної політики за частиною використання інформаційних технологій і засобів зв'язку: Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» [7] і Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні» [8]. У кожному з цих документів вживається термін ІКТ, але не дається його визначення. При цьому, вказаний вище Закон України подає інформаційно-аналітичні системи та ІКТ як різні, не взаємопов'язані об'єкти. Окрім цього, в «Концепції розвитку цифрової економіки і суспільства України на 2018–2020 рр.» [9] термін «цифрові технології» застосовується паралельно з терміном ІКТ.

Таким чином, в Україні одночасно мають право на два терміни: «інформаційні технології» і «інформаційно-комунікаційні технології». Під інформаційними технологіями розуміють сукупність методів і технічних засобів збирання, організації, зберігання, обробки, передання та подання інформації, які розширюють знання людей і розвивають їхні можливості з управління технічними та соціальними процесами (тобто застосовано «інструментальний підхід», а також згадано неінструментальні методи роботи з інформацією). При цьому, ІКТ розуміють як сукупність різних технологічних інструментів і ресурсів (до яких зараховано комп'ютери, Інтернет, засоби і пристрої радіо- і телепередачі, телефонний зв'язок), які використовують для забезпечення процесу комунікації, а також створення, поширення, зберігання і управління інформацією. Тобто, фактично, у визначенні ІТ і особливо ІКТ акцент зроблено на інструментальних способах і засобах роботи з інформацією, тобто на тому, які технічні пристрої і засоби потрібно залучати для роботи з інформацією, що наближає таке визначення ІКТ до визначення ІКТ-інфраструктури у роботі [10].

На думку вітчизняних вчених [11], оскільки інформація в сучасному світі є найважливішим виробничим ресурсом, товаром, тому в трактуванні ІКТ розуміється не окрема галузь, а комплекс галузей, економіка держави загалом і, з урахуванням глобалізації, світова економіка. Таким чином, виходячи із спрямування визначення ІКТ за складовими, вказаний термін можна трактувати як «сукупність методів та процесів виробництва інформації, її зберігання, обробки, передання та сприйняття людиною або спеціальними пристроями, а також науковий опис таких методів і процесів» [11, с. 16]. Виходячи із висвітленої вище дефініції, Інтернет, як систему мереж зберігання та передання даних, побудовану на базі протоколів (правил), доцільно вважати складовою ІКТ, а не синонімом цього поняття. Своєю чергою, IoT і PoT також є різновидами ІКТ, за допомогою яких може створюватися не лише інформація, але і (опосередковано) об'єкти матеріального світу. Принагідно зазначимо, що положення про те, що IoT та PoT є різновидом ІКТ, підтверджують фахівці Американської ради з питань енергоефективної економіки [12].

Аналізуючи дослідження фахівців Організації економічного співробітництва та розвитку, відзначимо таке: сектор ІКТ складається із взаємопов'язаних ІКТ-рішень (послуг) та ІКТ-промисловості [13]. За першим напрямом розробляються і впроваджуються новітні технології, надаються послуги в контексті отримання, передання та зберігання інформації тощо. При цьому в ІКТ-промисловості створюється матеріально-технічна база таких технологій.

**Висновки.** Підсумовуючи дослідження в контексті розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, а також роботи відомих вчених, які аналізують роль держави в упровадженні інновацій, можна зробити висновок, що даний сектор в Україні буде розвиватися за дотримання низки умов: становлення економіки, заснованої на знаннях; комп'ютерна грамотність населення країни; надійний інститут прав інтелектуальної власності; розвинутий ринок інформаційних технологій; підтримка держави щодо підприємств в напрямі розвитку інформаційно-комунікаційних технологій;

антимонопольне регулювання та формування конкурентного середовища в контексті інноваційних підприємств в сфер цифрових технологій.

### Література

1. Measuring the Digital Economy. International Monetary Fund. Washington, D.C. 2018. 47 p. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2018/04/03/022818-measuring-the-digital-economy>
2. Knickrehm M., Berthon B., Daugherty P. Digital disruption: The growth multiplier. Optimizing digital investments to realize higher productivity and growth. Accenture Strategy, 11 p. URL: [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/pdf-14/accenture-strategy-digital-disruption-growth-multiplier-brazil.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-14/accenture-strategy-digital-disruption-growth-multiplier-brazil.pdf)
3. Вишне夫斯基 В. П., Князев С. И. Смарт-промышленность: перспективы и проблемы. *Экономика Украины*. 2017. № 7 (660). С. 22–37.
4. Cambridge Dictionary. ICT. 2019. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/ict>
5. Collins Dictionary. ICT. 2019. URL: <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/ict>
6. Murray J. Cloud network architecture and ICT. TechTarget. 2011. URL: <http://itknowledgeexchange.techtarget.com/modern-network-architecture/cloud-network-architecture-and-ict/>
7. Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки: Закон України від 09.01.2007 № 537-V. *Відомості Верховної Ради України*. 2007. № 12. ст. 102.
8. Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15.05.2013 № 386-р. *Офіційний вісник України*. 2013. № 44, с. 79.
9. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 № 67-р. *Офіційний вісник України*. 2018. № 16, с. 70.

10. Kundishora, S. M. The role of information and communication technology (ICT) in enhancing local economic development and poverty reduction. *The World Bank*. 2014. URL: [https://siteresources.worldbank.org/CMUDLP/Resources/Role\\_ICT\\_paper.pdf](https://siteresources.worldbank.org/CMUDLP/Resources/Role_ICT_paper.pdf)

11. Цифровізація економіки України: трансформаційний потенціал: моногр. / В. П. Вишневський, О. М. Гаркушенко, С. І. Князев, Д. В. Липницький, В. Д. Чекіна; за ред. В. П. вишневського та С. І. Князева; НАН України, Інститут економіки промисловості. Київ: Академперіодика, 2020. 188 с.

12. The Internet of Things and Energy & Environment Policy Principles. *Intel*. URL: <https://www.intel.com/content/www/us/en/policy/policy-iot-energy-environmental.html>

13. Accenture Strategy. #Smarter2030: ICT Solutions for 21st Century Challenges. *Global e-Sustainability Initiative (GeSI)*. 2015. URL: [http://smarter2030.gesi.org/downloads/Full\\_report.pdf](http://smarter2030.gesi.org/downloads/Full_report.pdf)

# ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ ГІРНИЧОДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ РИЗИКІВ ЇХ ДІЯЛЬНОСТІ

**Петрішина Тетяна Олександрівна**

к. е. н., доцент, в. о. зав. кафедри управління бізнесом

**Клочкова Ліна Андріївна**

студентка

Державний університет економіки і технологій

м. Кривий ріг, Україна

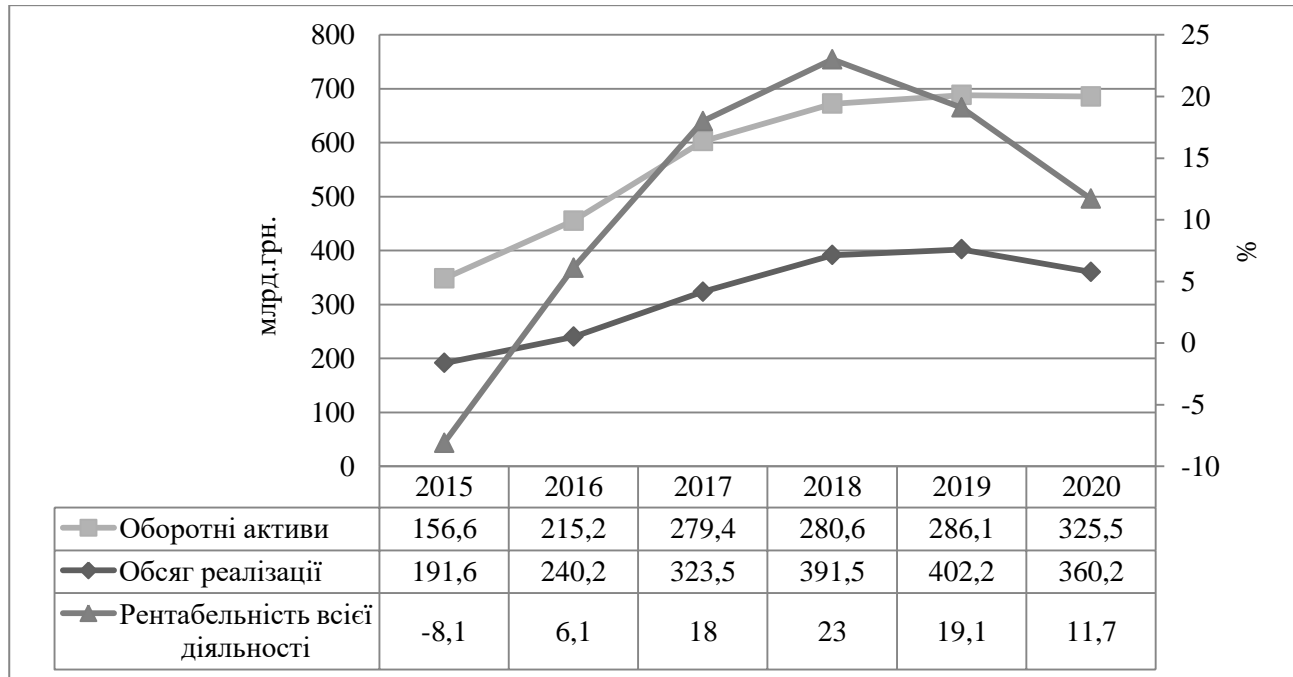
**Вступ.** Гірничовидобувна галузь є однією з найбільш ризикованих сфер діяльності, перш за все, через небезпечні ситуації, з якими постійно мають справу підприємства зазначеної галузі. Відповідно це потребує адекватного ризик-менеджменту з боку керівництва компаній.

Серед факторів впливу на діяльність підприємств гірничодобувної сфери останніх декількох років, окрім основних (пандемія, падіння попиту на вугілля, нестабільність світової цінової політики), слід відмітити зростання уваги інвесторів та державних регуляторів до екологічних проблем та сталого розвитку, а також певні логістичні обмеження (з точки зору залізничних перевезень). Ризики, притаманні діяльності підприємств досліджуваної галузі, щороку модифікуються, що потребує постійного моніторингу ринкового середовища та внутрішньої діяльності суб'єктів господарювання.

**Мета роботи.** Визначити основні ризики в діяльності вітчизняних гірничодобувних підприємств та на прикладі конкретного підприємства галузі розглянути заходи ризик-менеджменту.

**Матеріали та методи.** Дослідження проводилося за матеріалами Державної служби статистики України та Річного звіту з управління ПАТ «ПВП «Кривбасвибхпром». При виконанні роботи використовувались методи і прийоми загальноекономічного аналізу (зокрема, аналізу та синтезу), трендовий аналіз, графічного відображення інформації.

**Результати та обговорення.** Вдало управляти діяльністю компанії під впливом зазначених вище факторів дуже складно. Проте, незважаючи на те, що окремі підприємства зазнали серйозних проблем з реалізацією продукції/послуг у 2020 році, в цілому, гірничодобувна промисловість успішно спрацювала в умовах невизначеності (рис.1).



**Рис.1. Динаміка обсягу реалізації продукції, оборотних активів та рентабельності діяльності підприємств гірничодобувної промисловості України у 2015-2020 роках, млрд.грн./%**

\*Сформовано авторами за даними Державної служби статистики України [1]

Як видно з графіку, обсяги реалізації продукції гірничодобувних підприємств за досліджуваний період зросли на 168,6 млрд. грн. або на 88%. Якщо порівнювати кризові роки, то у порівнянні з 2019 роком показник зменшився на 42 млрд. грн. або на 10%. Натомість, оборотні активи та рентабельність всієї діяльності підприємств України як у всьому досліджуваному періоді, так і у кризовому, зокрема, зросли (на 168,9 млрд.грн. оборотні активи та 19,8% п. рентабельність відповідно).

Незважаючи на зазначене, зовнішні ризики для промислової галузі залишаються значними: прогнози вказують на зниження темпів глобального

економічного зростання, у тому числі через наслідки пандемії.

Стратегічні пріоритети розвитку великих промислових підприємств перейшли у бік переваги автоматизації, діджиталізації, соціальної спрямованості, екологічної складової. У майбутньому ці тенденції будуть лише зміцнюватися.

Можна визначити наступні ризики, які впливають і будуть впливати у найближчий час на діяльність гірничодобувних підприємств (табл.1).

**Таблиця 1**

**Основні види ризиків, які впливають на діяльність гірничодобувних підприємств**

Зовнішні ризики	Внутрішні ризики
Пандемія COVID-19	Ризик втрати каналів збуту продукції
Високий рівень корупції	Ризик втрати ліквідності та фінансової стійкості
Загроза національній безпеці з боку Росії	Нестача кваліфікованих кадрів
Значне зростання цін на світових енергетичних ринках	Ризик фінансових втрат через технічні причини (велика частина основних засобів підприємств зношена і непридатна до подальшої експлуатації)
Низька кредитна активність комерційних банків	Зростання витрат виробництва
Повільне впровадження реформ у промисловості	Збільшення дебіторської заборгованості, в т.ч. простроченої
Зростання тарифів на комунальні платежі	Соціальні ризики
Дефіцит засобів в економіці	
Екологічні ризики, в т.ч. впровадження нових екологічних вимог до діяльності підприємств	
Ризики втрати/обмеження доступу до нових родовищ	

\*Сформовано авторами за джерелами [2-5]

Як показують результати дослідження, на сьогодні найбільшою групою ризиків, які впливають на діяльність вітчизняних гірничодобувних підприємств, є зовнішні ризики, основними з яких є пандемія, зростання цін на енергоресурси та висока ймовірність загострення конфлікту з Росією.

Розглянемо основні ризики в діяльності одного з найбільших вітчизняних підприємств гірничодобувної галузі – ПАТ «ПВП «Кривбасвибухпром». Підприємство займається здійсненням вибухових робіт, виготовленням



вибухових речовин власного виробництва.

Основними ризиками в діяльності зазначеного суб'єкта господарювання та заходами з управління ними є (табл.2).

Таблиця 2

**Основні ризики діяльності ПАТ «ПВП «Кривбасвибухпром» та заходи їх зменшення у 2020 році**

<b>Ризики</b>	<b>Заходи щодо зменшення ризиків</b>
1. Висока залежність від обмеженого кола замовників та діяльності гірничо-металургійного комплексу в цілому	1. Необхідність підписання довгострокових контрактів із замовниками
2. Відмова замовників від послуг підприємства за рахунок ведення вибухових робіт своїми силами	2. Впровадження нових технологій та вибухових матеріалів (за погодженням із замовниками)
3. Обмежена кількість підприємств – постачальників основної сировини	3. Збереження досягнутого рівня виробництва власних вибухових речовин
4. Залежність від постачальників сировини та енергоресурсів, що може вплинути на неякісне підривання та обсяги робіт	4. Співпраця з виробниками вибухових матеріалів на предмет розробки та впровадження нових вибухових матеріалів
5. Введення місцевими органами влади неузгоджених рішень щодо заборони або скороченню проведення вибухових робіт з використанням певних вибухових технологій	5. Створення стратегічних запасів сировини
	6. Забезпечення належного функціонування системи якості ISO 9001

\*Складено авторами відповідно до Річного звіту з управління підприємством за 2020 рік [6]

Існуючи ризики в діяльності базового підприємства (зменшення обсягів виробництва залізної руди та обсягів підривання гірничої маси) потребують розширення географії ринків збуту та пошуку нових замовників у інших сферах використання вибухових робіт [6].

**Висновки.** Підводячи підсумки, слід зазначити, що ризики, пов'язані зі зміною цін на сировину та нестабільністю економіки, будуть займати провідні позиції у діяльності підприємств гірничодобувної галузі ще не один рік. У 2020 році компанії приділяли велику увагу екологічній складовій та глобальній пандемії. У своїх стратегіях розвитку вітчизняні підприємства, як і раніше, ставлять у пріоритет внутрішнє зростання, трансформацію та оптимізацію. Проте, у зв'язку із розглянутими вище ризиками, переважна частка гірничодобувних підприємств вбачають перспективи на ринку злиття та поглинання.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 15.01.2022)
2. Колесниченко А. Это даже не рецессия: Почему в Украине падает промышленность URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/publications/2020/02/27/657430/> (дата обращения: 16.01.2022)
3. Риски и возможности для горнодобывающей отрасли. Исследование КПМГ. URL: <https://home.kpmg/ru/ru/home/insights/2021/05/risks-and-opportunities-for-mining-2021.html> (дата обращения: 16.01.2022)
4. Кисільова І.Ю., Конєв В.В. Проблеми оцінювання рівня ризику в діяльності підприємств гірничодобувної промисловості. URL: [http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/25\\_2018\\_ukr/54.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/25_2018_ukr/54.pdf) (дата звернення: 17.01.2022)
5. Корупция и пандемия: Минэкономки назвало главные риски для Украины. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/news/2021/12/7/680440/> (дата обращения: 18.01.2022)
6. Річний звіт з управління ПАТ «ПВП «Кривбасвибхпром» за 2020 рік. URL: <https://kvvp.com.ua/sites/default/files/inline/30042021-2.pdf> (дата звернення: 19.01.2022)

# ОПТИМІЗАЦІЯ ВИТРАТ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ

**Попова Вікторія Давидівна,**  
к. е. н., доцент кафедри економіки  
Класичний приватний університет,  
м. Запоріжжя, Україна

**Кулько Дмитро Володимирович**  
Студент  
Фаховий Коледж Класичного приватного університету  
м. Запоріжжя, Україна

**Вступ.** Промисловість – є провідною галуззю країни, яка потребує негайних якісних та кількісних перетворень. В часи економічної дестабілізації, загострення кризових, ризикових економічних, політичних явищ, українська промисловість як ніколи потребує оптимізації всіх процесів. Ця оптимізація нерозривно пов'язана із оптимізацією витрат, які несе підприємство у процесі своєї діяльності.

**Мета роботи.** Проаналізувати тенденцію розвитку оптимізації витрат на промислових підприємствах України, зробити відповідні висновки.

**Матеріали та методи.** В роботі застосовано метод оцінки та аналізу наукових тверджень, на основі провідних наукових досягнень.

**Результати та обговорення.** В часи економічної невизначеності та мінливості економічних, політичних та соціальних процесів, все більше при розгляді питання розвитку та стабілізації діяльності промислових підприємств приділяється увага розвитку капіталу промислового підприємства. Всебічного його вивчення, аналізу, реструктуризації, ефективного використання. В класичній економічній теорії визнано розподіл капіталу, як фактору виробництва на дві частини, це вміння працівника, його хист до організації виробництва, та майновий комплекс підприємства.

Достатній, розвинутий майновий комплекс підприємства є запорукою розвитку продуктивних сил. Знання, хист працівника не розглядаються окремо

від працівника, вони формують фактори виробництва на промисловому підприємстві.

Підприємство несе витрати від своєї діяльності, найбільша їх частина формується саме на етапі виробництва продукції. Тому, в часи економічної не стабільності економісти всіх рівнів шукають методи та засоби оптимізації, зниження витрат від виробничих процесів.

Останнім часом більшість великих підприємств, особливо промислових, намагаються скоротити витрати у сфері культурно-побутового обслуговування та у сфері капітальних інвестицій. Однак, це не завжди несе за собою позитивні зрушення в діяльності промислового підприємства.

Впливаючи безпосередньо на собівартість продукції, витрати виробництва дуже тісно пов'язані із матеріальними витратами. І ось тут починається наукова дискусія. Адже для кожного з циклу виробництв, кожного окремого суб'єкту господарювання ризиковість заощаджень на витратах на капітальний ремонт, капітальне будівництво – є величиною не прогнозованою.

В гру вступає суб'єктивність прийнятих управлінських рішень, отже одні підприємства оптимізують витрати на оплату праці, намагаючись привести податковий тягар, соціальні норми та стандарти до мінімальних показників. Інші підприємства заощаджують на витратах на закупівлю матеріалів та сировини, намагаючись підтримувати мінімально допустиму ринком якість виготовленої продукції.

Якщо розглядати витрати на соціальні заходи, як окремий елемент витрат за економічним змістом, то на підприємствах виробничої сфери ця стаття видатків є найбільш знехтуваною. В цьому випадку не йде мова про оптимізацію, чи мінімізацію, більшість підприємств взагалі не вважає за потрібне в період сталої економічної кризи нести витрати на соціальні заходи. Тим самим підприємства відмовляються від прямого методу мотивації персоналу до розвитку виробничої на допоміжної сфери виробництва.

**Висновки.** Більшість промислових підприємств України в своїй діяльності дотримуються стратегії скорочення, мінімізації а не оптимізації

витрат. При цьому стратегічні цілі розвитку підприємств мало враховуються, більше уваги приділяється короткостроковому прогнозуванню, регулюванню витрат. Відсутня загальна оптимальна система координації, оптимізації витрат, яка б дозволила враховувати сильні та слабкі сторони обраного підприємства задля швидкої адаптації всіх його процесів до мінливого економічного середовища.

# СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ДЛЯ РОЗВИТКУ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

**Пороскун С. С.**

аспірант кафедри маркетингу та логістики  
спеціальності 075 «маркетинг»

**Устик Т. В.,**

науковий керівник, д. е. н., професор  
Сумський національний аграрний університет  
м. Суми, Україна

**Вступ./Introduction.** Останнім часом в умовах загострення глобальної конкуренції на ринках товарів та послуг зростає інтерес до використання стратегічного маркетингового інструментарію стосовно вирішення прикладних завдань підвищення конкурентоспроможності, а також економічної та інвестиційної привабливості міст та регіонів, покликаних забезпечити сталий розвиток у національному та глобальному економічному просторі.

**Ціль роботи./Aim.** Метою роботи є систематизація показників конкурентоспроможності міських територій.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Розглядаються наявні підходи до оцінки конкурентоспроможності регіонів. До них належать в першу чергу методи, що ґрунтуються на основі аналізу порівняльних переваг та на основі теорії ефективної конкуренції; комплексні методи оцінки конкурентоспроможності міських територій.

Дослідженню методичних аспектів оцінки конкурентоспроможності присвячені праці Г. Азоєва, В.Д. Базилевича, Я. Базилюк, Я. Жаліла, С. Гаврилюка, П. Забеліна, Ю. Іванова, Ф. Котлера, Ж.-Ж. Ламбена, Ю. Леонт'євої, М. Портера, Р. Фатхутдінова, О. Чепурної, В. Яцури та інших науковців.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** З початку 1990-х років у світовій літературі термін «конкурентоспроможність», що

застосовувався більше для оцінки стану продукції та підприємства, все частіше пов'язується з економікою країни, регіону та міста. У сучасному економічному періоді посилення конкурентоспроможності є одним із пріоритетних завдань багатьох країн.

На наш погляд, під конкурентоспроможністю міста слід розуміти здатність місцевих адміністрацій створювати умови, які найбільш повно задовольняють потреби населення, бізнесу та туристів у порівнянні з іншими містами (таблиця 1).

**Таблиця 1**

**Система показників оцінки конкурентоспроможності міста**

Цільова група	Назва сфери	Показник
Населення	Соціальна	<ul style="list-style-type: none"> <li>–забезпеченість дітей місцями у дошкільній освітній установі, місць на 100 дітей;</li> <li>–відношення середньої заробітної плати до прожиткового мінімуму, раз;</li> <li>–чисельність учнів у дошкільних освітніх закладах, осіб на 10 тис. населення;</li> <li>–кількість лікарів, осіб. на 10 тис.</li> <li>–кількість середнього медичного персоналу, осіб на 10 тис. населення;</li> <li>–кількість лікарняних ліжок, шт. на 10 тис. населення;</li> <li>–кількість спортивних споруд, од. на 10 тис. населення;</li> <li>–введення в дію житлових будинків, м<sup>2</sup> на 10 тис. населення;</li> <li>–загальна площа житлових приміщень у старих та аварійних житлових будинках у загальній площі житлового фонду, %.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>–кількість музеїв, од. на 10 тис. населення;</li> <li>–число професійних театрів, од. на 10 тис.</li> <li>–число місць в об'єктах громадського харчування, од. на 10 тис. осіб населення</li> </ul>
Туристи		
Інвестори та бізнес	Трудових ресурсів	<ul style="list-style-type: none"> <li>– природний приріст, проміле;</li> <li>– частка населення молодша за працездатний вік у загальній чисельності населення, %;</li> <li>– рівень безробіття, %.</li> </ul>
	Виробнича	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ціна основних виробничих фондів, тис. грн. на 1 мешканця;</li> <li>– питома вага повністю зношених основних фондів у загальному обсязі, %;</li> <li>– обсяг відвантажених промислових товарів власного виробництва, тис. грн. на 1 мешканця;</li> <li>– обсяг робіт за видом діяльності «будівництво», тис. грн. на 1 мешканця;</li> <li>– оборот роздрібної торгівлі, тис. грн. на 1</li> </ul>

		мешканця; – оборот громадського харчування, тис. грн. на 1 мешканця.
Місцева адміністрація	Фінансова	– обсяг інвестицій в основний капітал, тис. грн. на 1 мешканця; – частка фінансової допомоги у загальному обсязі бюджетних коштів, %; – доходи місцевого бюджету, грн. на 1 мешканця.

[2. с. 24]

Для агрегування показників в єдиний індекс розраховуються нормовані показники. Нормалізація необхідна для переходу до абсолютної шкали зіставлення показників. Це пов'язано з тим, що всі приватні показники мають різні вимірники і розмірності, що перешкоджає проведенню багатьох процедур з обраною сукупністю значень.

Для приведення приватних показників до порівняльного виду використовується процедура стандартизації (нормалізації) їх значень шляхом перетворень.

Конкурентоспроможність як економічна категорія не є статичною властивістю економічної системи, а постійно піддається впливу з боку умов зовнішнього середовища, що швидко змінюються. Це обумовлено наявністю кореляції між конкурентоспроможністю та факторами розвитку, значна частина яких є керованими параметрами. Проектування та функціонування ефективної системи забезпечення конкурентоспроможності об'єкта вимагає оптимального поєднання економічних, технологічних та правових передумов. Недооцінка цієї обставини стримує розвиток конкуренції, що веде до застою в економіці, зниження її ефективності, зниження життєвого рівня населення територіальної одиниці та країни в цілому [4].

Конкурентоспроможність конкретного міста неможливо розглядати відокремлено від конкурентоспроможності того регіону, де конкретне місто географічно знаходиться. У загальному вигляді, конкурентоспроможність регіону визначається комбінацією різного рівня виразності економічних, організаційних, соціальних та інших факторів. При цьому узагальнюючий



вимірник конкурентоспроможності, що відображає її рівень і дозволяє порівнювати різні регіони, поки не визначено, що викликано більшою мірою відсутністю єдиної методології оцінки конкурентоспроможності [1]. Розглядаючи конкурентоспроможність як інтегральну категорію, прийнято виробити 4 групи показників, за якими можна оцінювати регіональну конкурентоспроможність:

1. Показники наявності та ефективності використання ресурсів регіону (економічні показники);
2. Показники життєвого рівня населення регіону;
3. Показники інвестиційної привабливості та активності регіону;
4. Показники інноваційної привабливості регіону [3].

Так, показники першої та другої групи найбільшою мірою відображають класичний підхід до оцінки конкурентоспроможності, запропонований М. Портером, згідно з яким «конкурентоспроможність регіону - продуктивність використання регіональних ресурсів, і, насамперед, робочої сили та капіталу, порівняно з іншими регіонами, що результується у величині валового регіонального продукту (ВРП) на душу населення та в його динаміці» [1].

Існує індекс конкурентоспроможності міст (ІКМ), який є основою для створення рейтингу 45-ти найбільших міст України щодо якості ділового середовища. ІКМ є аналітичним інструментом з оцінювання умов для ведення бізнесу. Даний індекс є не просто статистичним показником, він - аналітичний інструмент оцінки успішності реалізації економічної політики конкретного міста. При застосуванні такого інструмента аналізується конкуренція між містами у створенні сприятливого бізнес-клімату. ІКМ допомагає визначити пріоритетність реформ для місцевого бізнес-середовища, окреслює кращі практики взаємодії місцевої влади та бізнесу, стимулює здорову конкуренцію міст та територій, дозволяє здійснити обмін досвідом та поширення кращих регуляторних практик (таблиця 2).

## ІКМ 2021 та ІКМ 2019/2020: порівняння результатів

Місто	Бали ІКМ 2021	Місце ІКМ 2021	Зміна місця в рейтингу	Зміна кількості балів	Бали 2019/2020	Місце 2019/2020
Хмельницький	71,02	1	=0	-1,94	72,96	1
Тернопіль	69,56	2	↑+3	+5,67	63,89	5
Івано-Франківськ	68,66	3	↓-1	+1,71	66,95	2
Львів	68,65	4	↓-1	+2,50	66,15	3
Вінниця	67,54	5	↓-1	+2,09	65,45	4
Чернігів	62,96	6	=0	+0,08	62,88	6
Луцьк	61,23	7	↑+2	+5,90	55,33	9
Чернівці	60,13	8	=0	+1,41	58,72	8
Краматорськ	57,62	9	↓-2	-1,22	58,84	7
Кропивницький	56,10	10	↑+4	+5,29	50,81	14
Суми	55,26	11	↑+5	+5,35	49,91	16
Житомир	54,84	12	↓-1	+1,09	53,75	11
Ужгород	54,42	13	↓-1	+0,73	53,69	12
Київ	53,24	14	↑+7	+9,14	44,1	21
Рівне	49,62	15	↓-5	-4,91	54,53	10
Сєвєродонецьк	49,29	16	↑+2	-0,21	49,5	18
Харків	44,60	17	↓-4	-7,20	51,8	13
Херсон	43,30	18	↑+6	+11,68	31,62	24
Дніпро	42,87	19	↓-4	-7,81	50,68	15
Миколаїв	42,57	20	↓-3	-6,95	49,52	17
Запоріжжя	41,74	21	↑+1	-0,67	42,41	22
Черкаси	41,39	22	↓-3	-4,68	46,07	19
Полтава	37,42	23	↓-3	-7,49	44,91	20
Одеса	35,96	24	↓-1	-4,84	40,8	23

[5, сл. 10]

**Висновки./Conclusions.** Згідно з вищевикладеним, можна зробити наступний висновок: саме міста в умовах глобальної системи стають «точками росту» регіональних і національних економік і саме вони найбільше впливають на економічну силу країни, саме там з'являється інноваційна продукція з найбільшою доданою вартістю. Ті міста, які гідно приймають виклики глобального світу, подібні до «...плавця, що рухається в напрямку течії», – показують високі результати. Ті ж громади, які ігнорують світові тенденції глобалізації – відстають від інших та при великих зусиллях мають зерні результати і шанси залишитись далеко позаду.

### Література

1. Васильєва З.А. Иерархия понятий конкурентоспособности субъектов рынка // *Маркетинг в России и за рубежом*, №2, 2006, с. 15-19

2. Гутникова О.О. Оцінка конкурентоспроможності міста. *Проблеми розвитку територій*. Вип. 6 (68), 2013, с. 22-29

3. Постанови Кабінету Міністрів України № 476 від 20 травня 2009 р. «Про запровадження оцінки міжрегіональної та внутрішньорегіональної диференціації соціально-економічного розвитку регіонів»

4. Територіальний розвиток в Україні: розвиток агломерацій та субрегіонів. – Київ: Агентство США з міжнародного розвитку. – 2012. -188с.

5. Інтернет – ресурс: [http://www.ier.com.ua/ua/mci/index\\_2021](http://www.ier.com.ua/ua/mci/index_2021)

# **РОЗРОБКА МЕХАНІЗМУ ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ «ТАЛАНТ МЕНЕДЖМЕНТ» В РОЗРІЗІ УПРАВЛІННЯ КАДРОВОЮ ПОЛІТИКОЮ ПІДПРИЄМСТВА**

**Радько Вікторія Миколаївна,**

к. е. н., доцент

**Мацюра Світлана Іванівна,**

к. е. н., доцент

**Мельниченко Вікторія,**

**Ластовченко Артем,**

студенти

Державний університет економіки і технологій

м. Кривий Ріг, Україна

**Вступ.** Найбільшої актуальності при визначенні ефективності формування та використання кадрової політики підприємства набувають сучасні напрямки інноваційного менеджменту, серед яких варто виділити наступні:

- при визначенні ефективності формування кадрової політики – методика «Talent Q»;
- при визначенні ефективності використання кадрової політики – програма «Talent Pool».

Методика оцінки формування кадрової політики «Talent Q» є сучасним витком розвитку наукової думки у галузі становлення інноваційного менеджменту. Її запропонував та розробив Роджер Холдзуорт, який першим почав працювати в цій галузі.

Базова концепція даної методики полягає у тому, що «невірні рішення за наймом дорого обходяться компанії, та їх наслідки важко усунути, однак організація не може направляти весь потік кандидатів на співбесіди, тому що це не практично і економічно неефективно. Саме тому на сучасному етапі розвитку світової економіки варто приділяти більше уваги технології адаптивного тестування для підбору персоналу».

**Мета роботи.** Розробка концепції «талант менеджмент» в розрізі управління кадровою політикою підприємства та її практична реалізація в процесі формування системи мотивації.

**Матеріали та методи.** Дослідження ґрунтується на комплексному підході до вивчення проблем адаптації виробничо-господарської діяльності вітчизняних промислових підприємств до динамічно-змінних умов ринкового середовища. В процесі дослідження застосовано методи системного і факторного аналізу, методи динамічного порівняння, моделювання, графічного зображення даних.

**Результати та обговорення.** В загальному вигляді Talent Q – це набір психометричних інструментів оцінки, які використовуються для відбору і аналізу особистого потенціалу кандидатів на посади. Рівень складності тесту не залежить від освіти, посади або досвіду роботи людини. Тестові завдання побудовані таким чином, що кандидат по мірі проходження тесту може продемонструвати всі свої здібності та особистий потенціал. Методика може бути використана для дослідження відносно великої кількості компонентів загальних здібностей кандидата. За її допомогою достатньо надійно прогнозується його схильність до навчання та ділових якостей.

Технологія управління методикою «Talent Q» представлена наступними елементами: індикатори, критерії оцінки, параметри та результати.

– Індикатори даної методики – представлені системою тестових завдань, які використовуються для оцінки числового, логічного і вербального мислення. Тестування дає повні та надійні результати. Заповнення всіх трьох розділів «Тестової анкети», куди входять 10 вербальних, 10 числових і 10 логічних питань, займає близько 30 хвилин. За їх допомогою оцінюють особистісні якості та здібності кандидатів на основі новітніх технологій адаптивного тестування.

– Критерії оцінки – використовуються для аналізу ключових якостей особистості, пов'язаних з робочою діяльністю, що дозволяє оптимальним чином заповнювати вакансії компанії.

– Параметри – представляють шкалу та методикау визначення результатів проведеного тестування кандидатів.

– Результати – це опис набору характеристик особистості того чи іншого кандидату з висновками про відповідність його бажаній ним вакансії. Результати окремого тесту можна проаналізувати на основі порівняння з різними референтними рівнями. Тести можна виконувати дистанційно, також необхідно пройти короткий контрольний тест, так щоб користувач був обізнаний про фактичний рівень ефективності кандидата.

Методика «Talent Q» базується на нижче наведених принципах:

□ багатоцільове використання: результати оцінки можна застосувати для вирішення широкого ряду завдань у сфері управління талантами, починаючи з найму і закінчуючи розвитком талантів;

□ гнучкість: можна оцінювати і ранжувати кандидатів у відповідності з вимогами конкретної посади, розглядати можливості для «горизонтального» просування співробітників або оцінювати потенціал можливих наступників керівників вищої ланки;

□ швидкість у виконанні: для проходження тесту потрібно близько 30 хв., що значно менше, ніж у більшості поширених опитувальників;

□ легкість в інтерпретуванні і використанні;

□ доступність для різних резидентів (представлена на різних мовах).

За кожну правильну відповідь на тестове завдання кандидат отримує по одному балу. Відповідно, у підсумку маємо по 10 правильних відповідей на окремий блок представленої анкети.

Вибірково тестові завдання характеризують три базові напрямки оцінювання якісних характеристик особистості кандидата, що утворюють собою критерії оцінювання його кадрової політики:

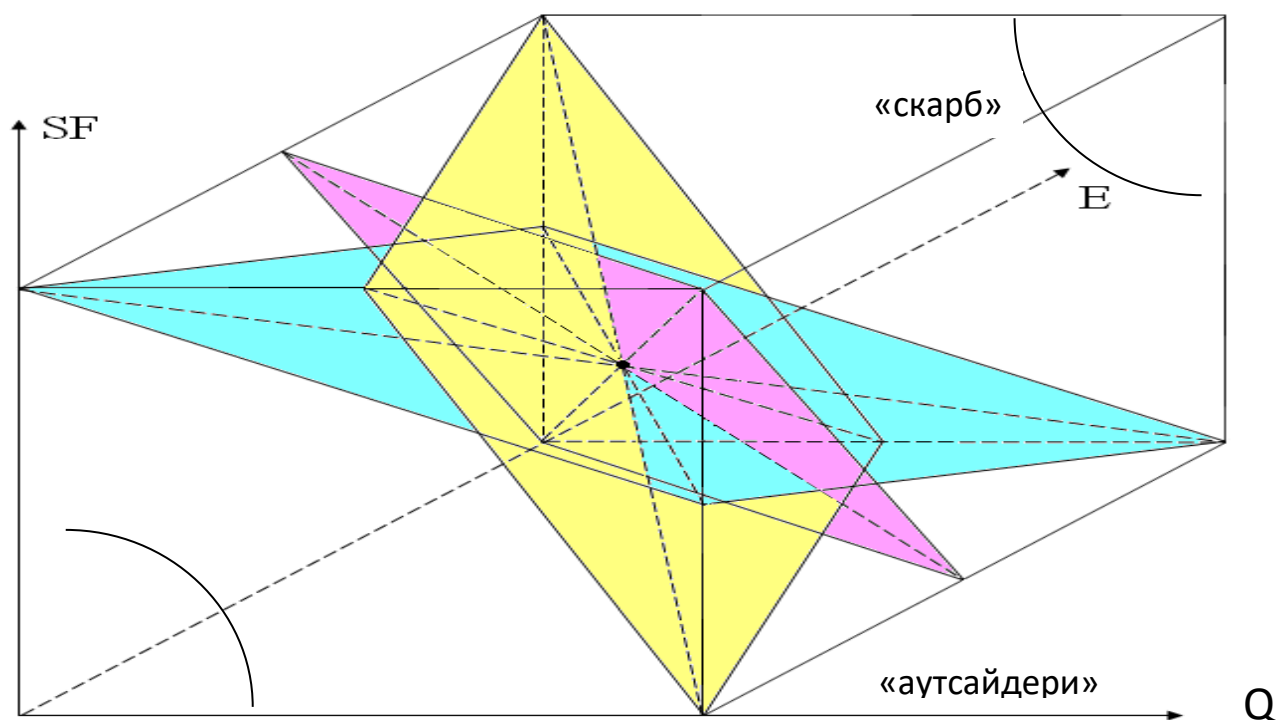
– рівень знань та набутих навичок (Q) – знання граматики, математики та інших узагальнюючих наук, здатність до синтезу та аналізу;

– рівень емоційного інтелекту (E) – здатність кандидата протистояти стресам, комунікабельність, відсутність емоційної деструкції, здатність

оперативно реагувати у складних ситуаціях та адекватно приймати відповідні рішення, емоційні компоненти мислення;

– рівень особистих здібностей (SF) – гнучкість та інтерність мислення, здатність до концентрації уваги, здатність до просторового мислення, швидкість та точність сприйняття, розподіл та концентрація уваги.

Відповідно до наведених напрямків оцінювання характеристик особистості кандидата розроблена модель оцінки отриманих результатів анкетування. Дана модель буде представлена у вигляді кубу (рис. 1). Згідно результатів даних рис. 1 для оцінювання здібностей кандидата, як вже раніше зазначалося, вибрано три базові напрямки, які утворюють вісі кубу. Для визначення інтегрального рівня потенціалу кандидата зазначена вище модель поділена площинами, які дають можливість розмежувати кандидатів з високим, середнім та низьким рівнем особистого потенціалу.



**Рис. 1. Просторова модель оцінювання характеристик особистості кандидатів згідно методики «Talent Q»**

Так, права верхня частина кубу буде характеризувати кандидатів з високим рівнем кадрової політики («скарб»). Кількість правильних відповідей за окремими напрямками тестових завдань повинна перевищувати 5 балів та у

підсумку будуть складати більше 15 балів. Якщо дані кандидати пройшли також на відмінно всі інші етапи відбору, вони є першочерговими у списку до найму.

Аналогічно, якщо кандидати наберуть по кожному напрямку менше 5 балів і їх сума буде меншою за 15 балів, вони опиняться у лівій нижній частині кубу, і будуть характеризуватися низьким рівнем кадрової політики («аутсайтери»). Такі кандидати автоматично відсіюються на даному етапі відбору.

Кандидати, які опинились у інших секторах кубу, тобто коли за різними напрямками вони набрали як більше, так і менше 5 балів, будуть відповідно мати середньостатистичний рівень кадрової політики. Даним кандидатам необхідно буде приділити максимум уваги. Тобто керівники повинні підійти критично до оцінки якостей кандидата, що є найбільш відповідними для отримання запропонованої посади, і відповідно до цього далі робити висновки про те, чи треба залишати кандидата та додатково проводити з ним інтерв'ю по компетенціям, ситуаційне, стресове інтерв'ю чи ні.

На базі концепції «Управління талантами» було розроблено програму «Talent Pool», структурно-логічна модель якої представлена на рис. 2.

Процедура оцінювання рівня особистого кадрової політики персоналу поетапно:

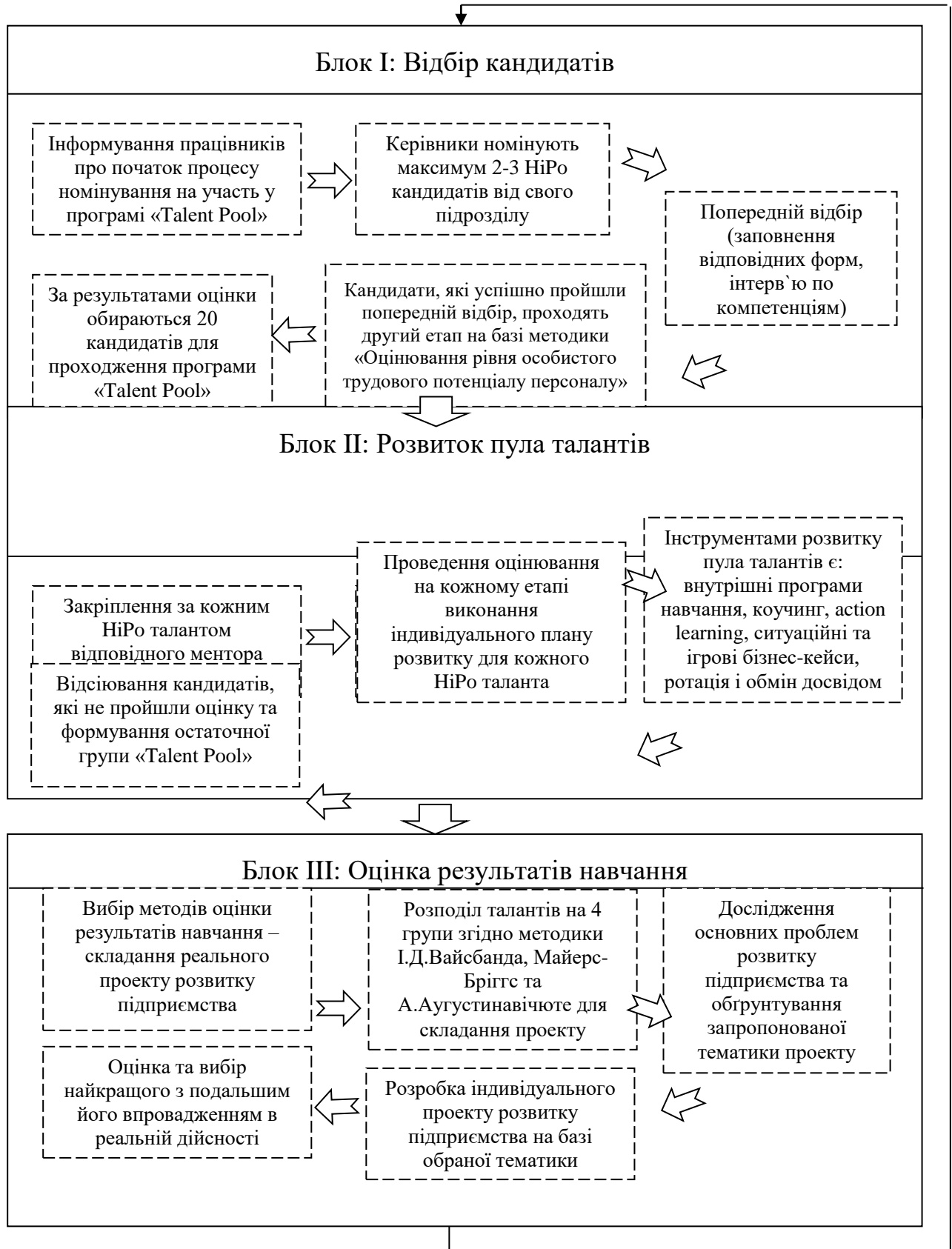
1 етап. Збір вихідної інформації про показники, які впливають на трудовий потенціал, здійснюється за допомогою тестів (Амтхауэра Р., Айзенка Г., Кэттела Р. та ін.), анкет, аналізу документів експлораторним (розвідницьким) методом аналізу даних.

2 етап. Для обробки отриманих результатів будемо використовувати професійний пакет математичних програм, які застосовуються для аналізу статистичних даних – Statistica.

3 етап. Після виділення головних факторів і оптимальних факторних навантажень доцільно досліджувати об'єкти, тобто працівників, ранжирувати за рівнем кадрової політики. Для цього розроблена графічна рейтингова шкала



оцінки працівників (рис.3).



**Рис. 2. Структурно-логічна модель системи управління програмою «Talent Pool»**

Певні відносно стійкі ознаки працівника (його трудовий потенціал)	Рівень, вищий від середнього	Середній рівень	Рівень, нижчий від середнього
	$f_n < 1$	$-1 \leq f_n \leq 1$	$f_n > 1$
	$f_1$		
	$f_2$		
$f_3$			
	HiPo	Резерв	
		Normal	Баласт
			LowPo

**Рис. 3. Графічна рейтингова шкала оцінки працівників підприємства**

Далі необхідно навести перелік характеристик за якими будуть обиратися представники групи персоналу HiPo (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Характеристики особистості представників групи персоналу HiPo**

№ п/п	Назва характеристики (ознаки) оцінювання особистого кадрової політики працівника		№ п/п	Назва характеристики (ознаки) оцінювання особистого кадрової політики працівника
1	Інтроверсія	Екстраверсія	16	Загальний рівень інтелекту
2	Емоційна нестійкість	Стабільність	17	Логічне мислення
3	Фактор тривожності		18	Нестереотипність мислення
4	Замкнутість	Товариськість	19	Здатність до абстрагування
5	Підпорядкованість	Домінантність	20	Здатність робити висновки
6	Стриманість	Експресивність	21	Наполегливість
7	Схильність до почуттів	Висока нормативність поведінки	22	Рівень освіти
8	Непохильність	Чутливість	23	Загальний стаж
9	Довірливість	Підозрілість	24	Стаж за фахом
10	Прямолінійність	Дипломатичність	25	Вік
11	Конформізм	Нонконформізм	26	Рівень задоволення матеріальних потреб
12	Самоконтроль		27	Потреба в безпеці
13	Розслабленість	Напруженість	28	Потреба у визнанні
14	Адекватність самооцінки		29	Потреба в самовираженні
15	Запам'ятовування		30	Фактор нестабільності вибору

Остаточний склад включає 30 показників (сформована матриця 100×30). Вихідні дані отримані шляхом тестування та роботи з особистими документами. Після цього проводиться стандартизація значень вихідних змінних, що формують нормовані їх значення та визначаються факторні навантаження, які дозволяють виявити кореляційний зв'язок між головними

характеристиками особистого кадрової політики. Методом головних компонент визначаються найбільш значимі головні фактори, що характеризують особистий трудовий потенціал.

**Висновок.** Таким чином, результати дослідження будуть утворювати пул «талантів НіРо», що складатиметься з 20 чоловік; сформулюють всебічне уявлення про стан трудових можливостей кожного працівника; виявлять причини, що знижують ефективність використання кадрової політики працівників, і на основі цього буде розроблений комплекс взаємозалежних освітніх, соціологічних, психологічних, психофізіологічних заходів, спрямованих на забезпечення умов для найбільш ефективної реалізації творчої, інтелектуальної, фізичної складових кадрової політики підприємства.

# ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗГОТІВКОВИХ РОЗРАХУНКІВ В ЕКОНОМІЦІ

**Розпутна Ірина Анатоліївна,**  
магістр, спеціальність «Облік та оподаткування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту  
м. Київ, Україна

**Вступ.** На сьогоднішній день безготівкові розрахунки відносяться до розвитку економіки держави, які впливають на економічний розвиток країни.

В умовах ринкової економіки підприємство для використання будь-якої господарської операції повинно здійснити розрахунки з іншим підприємством. Безготівкові розрахунки, що здійснюються між фізичними та юридичними особами є найшвидшим видом їх розрахунку.

Безготівкові розрахунки - це розрахунки в електронній формі тобто без участі готівки, які здійснюються шляхом списання певної суми коштів з рахунків платників на рахунки одержувачів та навпаки [1].

**Ціль роботи.** Полягає в тому, що на даний час більшість підприємств використовує безготівкові розрахунки, за допомогою яких можна:

- зменшити суспільні витрати обігу, так як відпадає необхідність у друкуванні, упакуванні, транспортуванні та зберіганні грошових знаків;
- створити умови, які необхідні для регулювання державного грошового обігу;
- покращити економічний стан суб'єктів грошового обігу, адже прискорюється обертання обігу їх коштів, забезпечується їх тісні зв'язок з банками та грошовим ринком у цілому;
- зменшити можливість втрат коштів на: хабарництво, ухилення від сплати податків, а таким чином можна контролювати законність здійснення даних операцій [2,3].

Тому сама суть безготівкових розрахунків полягає в платежі, який допомагає здійснювати списання коштів з банківського рахунку платника на банківський рахунок отримувача.

**Матеріали та методи.** Для наукової обґрунтованості результату дослідження безготівкових розрахунків використовувалися теоретичні методи, а саме системний, сходження від абстрактного до конкретного та гіпотетико-дедуктивний метод.

**Результати та обговорення.** На сьогоднішній день стали рідкістю готівкові розрахунки, тому як більшість суб'єктів господарювання використовують саме безготівкову форму розрахунків, для швидкісного проведення певної господарської операції.

Перспективний розвиток безготівкових розрахунків в бухгалтерського обліку повинен здійснюватися в наступних напрямках:

1. Застосовувати основні принципи міжнародних стандартів фінансової звітності на підприємствах. Також потрібно для різних груп підприємств внести певні зміни у фінансову звітність, для кожної групи встановлюються вимоги різні по обсягу розкриттю інформації у фінансовій звітності, а точніше з урахуванням обсягу діяльності і ролі в операціях на ринку капіталу.

2. Державні установи з питань бухгалтерського та податкового обліку повинні проводити створення робочої групи з координації заходів.

3. Потрібно посилити державні важелі керівництва, щоб поліпшити координацію регулятивних заходів в обліку та аудиту.

4. Продовжувати покращення заходів по практичному запровадженню на підприємствах національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку, зокрема через визначення критеріїв суттєвості інформації, професійного судження і підвищення кваліфікації обліково-економічного персоналу.

5. Систему статистичної звітності потрібно удосконалити з урахуванням бухгалтерського обліку та фінансової звітності.

6. Для формування оптимальної моделі взаємозв'язку між системами оподаткування та бухгалтерського обліку потрібно внести невеликі корективи до податкового законодавства.

7. Продовжувати вносити поступові зміни до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні». Крім того, надавати пропозиції щодо запровадження системи про призначення на посади головних бухгалтерів на підприємствах та організаціях, що залучають кошти фахівців (фізичних та юридичних осіб), які отримали кваліфікаційний сертифікат професійного бухгалтера в установленому порядку [4].

**Висновки.** Таким чином, на сьогоднішній день нормальне повсякденне функціонування економіки неможливо уявити без системи розрахунків між суб'єктами господарської діяльності, адже розрахунки забезпечують надійності, контроль і своєчасності платежів, найважливіше місце в яких займають безготівкові розрахунки.

#### **Список використаних джерел**

1. Золотогоров В.Г. Енциклопедичний словник з економіки. Мінськ: Полим'я, 2010. 571 с.

2. Князева О. А., Осеньчук Н. І. Тенденції та перспективи розвитку безготівкових платежів в Україні. «Молодий вчений» № 6 (46) - червень 2017 р. 438-442 с.

3. Кошонько О. В., Капустняк Ю. І. Перспективи використання безготівкових розрахунків в Україні. Глобальні та перспективні проблеми економіки. Випуск 11. 2016р. 713-718с.

4. Меморандум «Про основні напрями розвитку бухгалтерського обліку в Україні, застосування та удосконалення положень (стандартів) бухгалтерського обліку та розкриття інформації у фінансовій звітності підприємств і організацій» від 08.11.2002 №0001201-02.

## НАРАХУВАННЯ АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ ЗА МЕТОДОМ НА ОСНОВІ ЧИСТОГО ДОХОДУ

**Сук Петро Леонідович,**

д. е. н., професор, професор кафедри обліку і оподаткування,  
Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і  
природокористування України “Ніжинський агротехнічний інститут”,  
м. Ніжин, Україна

**Вступ.** Підприємству для здійснення господарської діяльності необхідно мати активи. Активи – це ресурси, контрольовані підприємством у результаті минулих подій, використання яких, як очікується, приведе до отримання економічних вигод у майбутньому [1; 2]. Одним із видів активів є необоротні активи. Вони приймають участь більш як в одному операційному циклі і поступово переносять свою вартість на новостворений продукт за допомогою амортизації.

Одним із методів амортизації, що використовують у світовій практиці є метод амортизації необоротних активів на основі доходу (revenue-based amortisation method) [3]. Цей метод передбачає розраховувати амортизацію із загального доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) без вирахування наданих знижок, повернення раніше проданих товарів та непрямих податків і зборів (податку на додану вартість, акцизного податку тощо).

Амортизацію необоротних активів можна нараховувати за різними видами методу на основі доходу, зокрема, за методом чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг). Його відмінність від методу амортизації на основі доходу полягає в тому, що за ним амортизацію нараховують не від доходу (виручки), а від чистого доходу.

**Мета** – визначити можливість використання методу амортизації необоротних активів на основі чистого доходу і способів його розрахунку.

**Матеріали та методи.** За методом на основі чистого доходу амортизація розраховується аналогічно методу амортизації на основі доходу.

Щоб розрахувати амортизацію за цим методом потрібно спочатку визначити чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг).

Відповідно до П(С)БО 15 “Дохід” чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) визначається шляхом вирахування з доходу від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг наданих знижок, вартості повернутих раніше проданих товарів, доходів, що за договорами належать комітентам (принципалам тощо), та податків і зборів [4].

Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) відображається в Звіті про фінансові результати (Звіті про сукупний дохід) (форма № 2) окремою статтею (розділ I. Фінансові результати, код рядка 2000) [5].

При обрахунку за методом амортизації необоротних активів на основі чистого доходу річна сума амортизації визначається як добуток вартості, що амортизується (різниця між первісною і ліквідаційною вартістю), та коефіцієнта амортизації, який обчислюється діленням фактичного обсягу чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) на плановий обсяг чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг).

Визначення амортизації на основі чистого доходу здійснюється за формулами:

$$CA = (ПВ - ЛВ) \times КА,$$

де СА – сума амортизації; ПВ – первісна вартість об’єкта; ЛВ – ліквідаційна вартість об’єкта; КА – коефіцієнт амортизації.

$$КА = \text{ФОЧД} : \text{ПОЧД},$$

де ФОЧД – фактичний обсяг чистого доходу від реалізації продукції (робіт, послуг); ПОЧД – плановий обсяг чистого доходу від реалізації продукції (робіт, послуг).

Розрахувати амортизацію на основі чистого доходу можна також за іншим варіантом за формулами:



$$CA = \text{ФОЧД} \times \text{КА};$$

$$\text{КА} = (\text{ПВ} - \text{ЛВ}) : \text{ПОЧД}.$$

Можна використовувати два способи розрахунку амортизації за методом чистого доходу: 1) від початкової вартості необоротних активів; 2) від залишкової (балансової) вартості необоротних активів.

За допомогою прикладу проілюструємо застосування способів розрахунку амортизації методом на основі чистого доходу.

Приклад. Необоротні активи первісною (початковою) вартістю – 103000 грн, мають термін експлуатації 5 років і ліквідаційну вартість – 3000 грн. Отже, вартість, яка підлягає амортизації, буде 100000 грн ( $103000 - 3000 = 100000$ ).

Дохід (виручка) від реалізації за реалізовану покупцям продукцію становить 324000 грн, в тому числі: за 1-й рік – 114000 грн, за 2-й рік – 90000 грн, за 3-й рік – 72000 грн, за 4-й рік – 30000 грн, за 5-й рік – 18000 грн. Дохід (виручка) від реалізації продукції (робіт, послуг) включає податок на додану вартість (далі – ПДВ) у розмірі 20 %.

Визначимо суму чистого доходу, як різницю між доходом (виручкою) від реалізації продукції (робіт, послуг) і ПДВ. Щоб її взнати, потрібно дохід (виручку) від реалізації продукції (робіт, послуг) поділити на 6.

Таким чином, сума чистого доходу від реалізації продукції (робіт, послуг) дорівнює: всього – 270000 грн ( $324000 / 6 = 54000$  – сума ПДВ); ( $324000 - 54000 = 270000$ ), в тому числі: за 1-й рік – 95000 грн ( $114000 / 6 = 19000$  – сума ПДВ); ( $114000 - 19000 = 95000$ ), за 2-й рік – 75000 грн ( $90000 / 6 = 15000$  – сума ПДВ); ( $90000 - 15000 = 75000$ ), за 3-й рік – 60000 грн ( $72000 / 6 = 12000$  – сума ПДВ); ( $72000 - 12000 = 60000$ ), за 4-й рік – 25000 грн ( $30000 / 6 = 5000$  – сума ПДВ); ( $30000 - 5000 = 25000$ ), за 5-й рік – 15000 грн ( $18000 / 6 = 3000$  – сума ПДВ); ( $18000 - 3000 = 15000$ ).

Розрахуємо коефіцієнт амортизації: за 1-й рік – 0,3519 ( $95000 : 270000 = 0,3519$ ), за 2-й рік – 0,2778 ( $75000 : 270000 = 0,2778$ ), за 3-й рік – 0,2222 ( $60000 : 270000 = 0,2222$ ), за 4-й рік – 0,0926 ( $25000 : 270000 = 0,0926$ ), за 5-й рік – 0,0555 ( $15000 : 270000 = 0,0555$ ).

В таблиці 1 розглянуто визначення суми амортизації необоротних активів методом чистого доходу за 1-м способом (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Розрахунок амортизації необоротних активів за методом чистого доходу за 1-м способом (від початкової вартості необоротних активів)**

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (робіт, послуг), грн	Коефіцієнт амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	100000	95000	0,3519	35190
2	100000	75000	0,2778	27780
3	100000	60000	0,2222	22220
4	100000	25000	0,0926	9260
5	100000	15000	0,0555	5550
x	Разом	270000	1	100000

Амортизацію необоротних активів за методом чистого доходу можна прорахувати за 2-м способом (від залишкової (балансової) вартості) (табл. 2).

**Таблиця 2**

**Розрахунок амортизації необоротних активів за методом чистого доходу за 2-м способом (від залишкової (балансової) вартості необоротних активів)**

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (робіт, послуг), грн	Коефіцієнт амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	100000	95000	0,3519	35190
2	64810	75000	0,2778	18004
3	46806	60000	0,2222	10400
4	36406	25000	0,0926	3371
5	33035	15000	0,0555	33035
x	Разом	270000	1	100000

З таблиць 1 і 2 видно, що при використанні 1-го способу вартість необоротного активу повністю розподіляється за період нарахування амортизації. При 2-му способі в останній рік залишається значна сума нерозподіленої вартості необоротного активу, яка відноситься у витрати. Це відбувається тому, що за 1-м способом амортизація нараховується від початкової вартості необоротного активу, а при 2-му способі амортизація розраховується від залишкової вартості необоротного активу.

**Результати і обговорення.** Амортизацію необоротних активів можна нараховувати, як за методом на основі доходу, так і за методом чистого доходу. В світовій практиці використовується метод амортизації на основі доходу.

Метод амортизації на основі чистого доходу відрізняється від цього методу тим, що для розрахунку бази розподілу вартості необоротного активу використовується чистий дохід. Щоб його визначити потрібно від доходу (виручки) від реалізації продукції відняти надані знижки, вартість повернутих раніше проданих товарів, доходів, що за договорами належать комітентам (принципалам тощо), та податків і зборів.

**Висновки.** Розраховувати амортизацію необоротних активів методом чистого доходу можна за двома способами: 1) від початкової вартості необоротних активів; 2) від залишкової (балансової) вартості необоротних активів.

Перший спосіб дає змогу повністю розподілити вартість необоротних активів за період їх амортизації, а за другим способом в останній період залишається недоамортизована сума необоротних активів, яку списують у витрати.

#### **Список використаних джерел:**

1. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16 липня 1999 р. № 996-XIV. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>.

2. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 “Загальні вимоги до фінансової звітності”, затверджено наказом Міністерства фінансів

України 7 лютого 2013 р. № 73, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28 лютого 2013 р. за № 336/22868. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text>.

3. Clarification of Acceptable Methods of Depreciation and Amortisation (Amendments to IAS 16 and IAS 38) (May 2014). – Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://library.croneri.co.uk/cch\\_uk/iast/ias16-amending-201405](https://library.croneri.co.uk/cch_uk/iast/ias16-amending-201405).

4. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 “Дохід”, затверджено наказом Міністерства фінансів України від 29 листопада 1999 р. № 290, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 14 грудня 1999 р. за № 860/4153. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0860-99#Text>.

5. Методичні рекомендації щодо заповнення форм фінансової звітності, затверджено наказом Міністерства фінансів України 28 березня 2013 р. № 433. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0433201-13/conv#Text>.

# **АУДИТОРСЬКІ ДОКАЗИ ПРИ ПЕРЕВІРЦІ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ: МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ**

**Тіханська Анастасія Станіславівна**

Студентка факультету менеджменту обліку та інформаційних технологій  
Одеський національний економічний університет

**Артюх Оксана Валентинівна**

доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри бухгалтерського обліку та аудиту  
Одеський національний економічний університет

Введення. Одне з основних завдань аудиту фінансової звітності – це отримання, а потім документування достатніх і допустимих аудиторських доказів для вираження незалежної аудиторської думки. Світовий досвід отримання аудиторських доказів узагальнено в розділі 500-599 «Аудиторські докази» Міжнародних стандартів контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг (видання 2016–2017 років) [1].

Матеріали та методи. Щоб сформувавши висновок аудитор повинен отримати достатню кількість доказів якісного стану. Два критерії, яким аудиторські докази повинні відповідати – це достатність та прийнятність.

Достатність – міра кількості аудиторських доказів. Залежно від рівня ризику, необхідна кількість доказів безпосередньо залежатиме від ступеня ризику. При цьому, чим вищий рівень спотворення інформації, тим більше потрібно залучити аудиторських доказів. Також, матиме місце в цьому аспекті і досвід аудитора. Аудит передбачає вибіркочу перевірку основних та найважливіших місць обліку.

Прийнятність аудиторських доказів - це міра якості аудиторських доказів, її доречність і правдивість. Аудиторські докази залежатимуть від цілей та завдань аудиту. Як докази аудитор може використовувати лише інформацію, що має цінність. Вочевидь, що достатність і прийнятність – це взаємозалежні поняття.

Крім означених двох критеріїв, аудиторські докази повинні відповідати і наступним вимогам: необхідність, обґрунтованість, повнота, правильність тощо [2].

Надійність аудиторських доказів безпосередньо залежатиме від їхнього джерела та форми. При оцінці аудиторських доказів важливу роль відіграватиме джерело їх отримання: зовнішній, внутрішній або згенерований безпосередньо аудитором. За формою аудиторські докази діляться на усні та письмові, а також існують у вигляді облікових документів.

Існує ряд загальних правил щодо визначення рівня достовірності аудиторських доказів.

По-перше, на думку аудиторів, аудиторські докази отримані з незалежно перевірених джерел набагато достовірніші. Ці правила закликають до того, щоб аудитор отримав підтвердження із зовнішніх джерел. На етапі планування аудитор повинен визначити необхідну кількість зовнішніх підтверджень для мінімізації ризиків. Також при виявленні на певній ділянці обліку ознаки шахрайства аудитору необхідно вжити додаткових заходів: провести детальнішу перевірку ділянки, додаткові внутрішні підтвердження та запити до обізнаних осіб суб'єктів господарювання.

По-друге, аудиторські докази в документальній формі більш достовірні, ніж докази, отримані в усній формі. Усні докази можуть бути підходящими для аудитора, але в той же час також неправильними. Саме тому, усні докази викликають додаткового контролю і перевірки та повинні бути підкріплені документально [1].

По-третє, аудиторські докази, отримані безпосередньо аудитором, мають значну цінність, ніж докази, отримані непрямо або шляхом припущення. Це пов'язано зі скороченням довіри і підвищенням ризику спотворення даних, отриманої від управлінського персоналу або третіх осіб. Звичайно, аудитор здатний бути абсолютно впевненим тільки в даних, які отримав сам.

Результати та обговорення. Встановлення достатності доказів з метою прийняття кінцевого рішення аудитора щодо достовірності фінансової звітності

в усіх значних аспектах є його самостійним завданням та базується на професійному судженні. Обґрунтованість та доказовість судження аудитора порівняно обраної форми аудиторської думки безпосередньо залежить від відповідно виконаної комплексної оцінки зібраних аудиторських доказів на всіх стадіях виконання завдання з аудиту [3].

Висновок. Таким чином, для того щоб надати обґрунтовану аудиторську думку і сформулювати висновок про достовірність фінансової звітності, аудитору слід зібрати прийнятну, достовірну та достатню інформацію, що буде аудиторськими доказами. Адже об'єктивний аудиторський висновок має на меті додати впевненості основним користувачам даної інформації.

### Список літератури

1. Виноградова М. О., Жидєєва Л. І. Аудит: навч. посіб. Київ: «Центр учбової літератури», 2014. 654 с.

2. Аудит: Практическое пособие / А. Кузьминский, Н. Кужельній, Е. Петрик, В. Савченко и др.; Под ред. А. Кузьминского. Київ: «Учетинформ», 1996. 283 с.

3. Юдинцева Л.А. Аудиторские доказательства как объективная основа мнения аудитора. *Международный бухгалтерский учет*. 2016. № 12. С. 41-51. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/auditorskie-dokazatelstva-kak-obektivnaya-osnovamneniya-auditora-1>.

# СУЧАСНІ МОДЕЛІ КАЛЬКУЛЮВАННЯ ПЛАТНИХ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ

**Чебан Тетяна Миколаївна,**

к. е. н., доцент

**Маліновська Поліна Борисівна,**

студентка

Херсонський національний технічний університет,  
м. Херсон, Україна

**Вступ.** Реформування галузі охорони здоров'я піднімає на новий щабель проблему калькулювання собівартості платних медичних послуг при забезпеченні їх належної якості. Ця проблема відноситься до топової сфери наукового дослідження не тільки вітчизняних науковців, а й зарубіжних учених. Це обумовлено тим, що в розвинутих європейських країнах (чий досвід організації сфери охорони здоров'я покладений в основу вітчизняної реформи) генеральним напрямом менеджменту медичної галузі є підвищення безпеки медичних послуг, зменшення витрат на їх надання та водночас сприяння задоволеності суспільства їх якістю та економічною доступністю.

**Мета роботи.** Метою роботи є систематизація та оцінка нормативного регулювання та практичного досвіду калькулювання собівартості платних медичних послуг закладів охорони здоров'я.

**Матеріали і методи.** Для досягнення поставленої мети нами вивчені офіційні сайти комунальних некомерційних підприємств, які висвітлюють методики розрахунку собівартості та вартості платних медичних послуг. В процесі дослідження використані загальнонаукові та спеціальні методи: спостереження, порівняння, вимірювання, моделювання, узагальнення, абстрагування та формалізація.

**Результати та обговорення.** Проблема калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) є однією із найважливіших в економічній науці. В науковій літературі наявні ґрунтовні розробки методики обчислення собівартості продукції матеріального виробництва, однак для економіки



медичної галузі ця проблема не має комплексного та остаточного вирішення.

Вивчення нормативного поля регулювання визначення вартості платних медичних послуг дозволило розглянути методику їх калькулювання в історичному аспекті. Так, згідно наказу МОЗ України «Про затвердження Методики визначення вартості медичних послуг» від 06.08.2009 р. було затверджено єдиний підхід до розрахунку вартості платних медичних послуг, які можуть надаватися бюджетними закладами та установами охорони здоров'я. Нами систематизовані такі характерні риси цієї методики:

- вартість медичних послуг визначається на підставі планових витрат закладів охорони здоров'я, розрахованих на основі державних, галузевих норм і нормативів витрат,
- планова собівартість медичних послуг визначається сумуванням витрат за статтями: прямі витрати на оплату праці; прямі матеріальні витрати; інші прямі витрати; непрямі (загальновиробничі) та адміністративні витрати,
- загальновиробничі та адміністративні витрати включаються до планової собівартості послуги пропорційно до прямих витрат на оплату праці через відповідні коефіцієнти.

Основним недоліком цієї методики, на думку [1,с.4], була невизначеність частоти проведення переоцінки планової собівартості медичних послуг.

23.05.2011р. Міністерством охорони здоров'я наказом №315 була затверджена інша методика розрахунку вартості послуг з охорони здоров'я, яка засновувалася на фактичних витратах на їх надання (використання планових витрат дозволялося лише як виняток). Ця Методика, як і попередня, передбачала розподіл усіх витрат пропорційно фонду оплати праці основного медичного персоналу, бо це прямі витрати, які мають пріоритетну питому вагу в загальній сумі витрат медичних закладів (близько 45% за нашими оцінками). Проте очевидно, що між більшістю загальновиробничих витрат та оплатою праці медичного персоналу відсутній прямий причинно-наслідковий зв'язок, що не тільки не забезпечує дотримання принципу казуальності, а й призводить до умовності розподілу непрямих витрат і як наслідок, неточності розрахунку

собівартості окремих видів медичних послуг. Напевне і через ці недоліки наразі обидві розглянуті методики втратили чинність.

Нині продовжується удосконалення нормативного регулювання визначення собівартості платних медичних послуг, що відбиває пошуки оптимальних підходів до методології калькулювання. Одним із напрямів реформи національної системи охорони здоров'я, розпочатої у 2014р., є перетворення закладів охорони здоров'я згідно Методичних рекомендацій МОЗ від 14.02.2018р. з бюджетних установ у комунальні некомерційні підприємства (КНП). Це надало їм значної фінансової та управлінської автономії, у тому числі і в питаннях ціноутворення на медичні послуги. За цих умов у відповідності із новим статусом медичних закладів вони можуть застосовувати методику групування та розподілу витрат, регламентовану ПСБО 16.

Вивчення сучасної галузевої облікової практики дозволило констатувати різноманітність підходів до калькулювання собівартості платних медичних послуг, що дозволило ідентифікувати їх як окремі моделі (табл.1).

**Таблиця 1**

**Моделі калькулювання собівартості платних медичних послуг\***

Моделі	1-а модель	2-а модель	3-а модель
1	2	3	4
Сутність	заснована на групуванні витрат та обчисленні фактичної виробничої собівартості послуг за П(С)БО 16	заснована на групуванні витрат згідно П(С)БО 16 та обчисленні фактичної повної собівартості послуг	заснована на групуванні витрат за П(С)БО 16 та методі покрокового розподілу витрат за Методикою № 1075
Склад ЗВВ	Згідно п.15 ПСБО 16		
Розподіл ЗВВ			
Між структурними підрозділами КНП	**	диференційовано пропорційно площі приміщень та кількості персоналу (фактично зайнятим ставкам)	диференційовано, пропорційно обраним базам (кількість ліжко-днів, лабораторних досліджень, квадратних метрів площі приміщень загальна кількість персоналу тощо)
Між видами медичних послуг	пропорційно оплаті праці основних медичних працівників		
Склад адміністративних витрат	**	Згідно п.18 ПСБО 16	

1	2	3	4
Розподіл загальних (адміністративних) витрат	**	пропорційно кількості наданих медичних послуг	диференційовано пропорційно обраним базам (кількість ліжко-днів, лабораторних досліджень, квадратні метри площі приміщень, загальна кількість персоналу тощо)
Спосіб обчислення собівартості одиниці медичних послуг	сумування прямих та розподілених ЗВВ	сумування прямих, розподілених ЗВВ та адміністративних витрат	розраховується загальна середня вартість одного ліжко-дня та середня загальна собівартість лікування одного виписаного пацієнта
Статті калькуляції	прямі матеріальні витрати	прямі матеріальні витрати	витрати на лікарські засоби
	прямі витрати на оплату праці	прямі витрати на оплату праці	витрати на заробітну плату та пов'язані з нею нарахування
	інші прямі витрати	інші прямі витрати	витрати на технічне забезпечення та обслуговування (поточний ремонт) високовартісного обладнання
	ЗВВ	ЗВВ	комунальні витрати
		накладні витрати	Інші витрати

\*власна розробка автора

\*\*не включаються до собівартості медичних послуг

Очевидно, що основні відмінності у наведених моделях калькулювання полягають у рівні складності та підходах до організації обліку витрат і їх розподілу. Найбільш простою та точною є перша модель калькулювання, адже вона не містить багатоетапних перерозподілів витрат, однак розрахунок собівартості обмежується тільки виробничими витратами. Друга модель позбавлена цього недоліку і передбачає розрахунок повної собівартості медичних послуг, однак при розподілі адміністративних витрат пропорційно кількості наданих медичних послуг не враховуються їх відмінності, що призводить до усереднення собівартості. Остання модель є найбільш складною, бо заснована на обліку витрат за центрами відповідальності, що складає основу Методики № 1075, затвердженої постановою КМУ від 27.12.2017р. № 1075. Її

вивчення, свідчить, що ця Методика є обов'язковою для референтних медичних закладів, однак її можуть використовувати і інші медичні заклади для встановлення цін на платні медичні послуги. Основу цієї Методики складає метод стандартного аналізу витрат шляхом їх покрокового розподілу «зверху донизу», який в зарубіжній практиці управлінського обліку отримав назву метод покрокового зниження «Step-down» [2]. Аналіз Методики № 1075 дозволив констатувати, що вона має як позитивні риси, так і недоліки (табл.2).

**Таблиця 2**

**Переваги і недоліки методики № 1075, заснованої на методі покрокового розподілу витрат (власна розробка автора)**

Переваги	Недоліки
враховуються особливості організаційної структури медичних закладів	збільшення трудомісткості облікового процесу та калькуляційних процедур
заснована на технології накопичення витрат в процесі надання медико-санітарних послуг	містить багато припущень щодо вибору драйверів витрат та послідовності розподілу витрат центрів відповідальності
можлива оцінка внеску кожного центру відповідальності – структурного підрозділу КНП в собівартість медичних послуг	не розроблено чіткий алгоритм розрахунку собівартості одиниць окремих видів медичних послуг
забезпечується уніфікованість підходів до розрахунку собівартості, і відповідно порівнянність собівартості різних КНП	відсутній порядок документування витрат, їх розподілу та форми звітної калькуляції

Впровадження Методики калькулювання № 1075 в медичних закладах, яке пропагується експертами проекту «USAID» «Підтримка реформи охорони здоров'я», беззаперечно дозволить оперативно контролювати витрати і результати діяльності КНП на різних рівнях управління, оцінювати роботу окремих керівників та структурних підрозділів. Проте успішне функціонування системи обліку і контролю за центрами відповідальності в медичних закладах передбачає докорінну перебудову всієї економічної роботи, а саме планування, обліку, контролю, аналізу витрат шляхом: адекватного розподілу структурних підрозділів за типами центрів відповідальності; закріплення за центрами відповідальності контрольованих витрат; складання бюджетів для кожного центру витрат та регулярне звітування про їх виконання; аналізу суттєвих відхилень і встановлення причин їх виникнення; оцінки та координації

діяльності центрів витрат та розробки раціональної системи стимулювання. Вважаємо, що цю Методику доцільно використовувати великим багатопрофільним КНП, які надають вторинну медичну допомогу, мають розгалужену організаційну структуру, функціонально різноспрямовані масштабні структурні підрозділи (центри витрат), в т.ч. зі стаціонарного лікування, потужні засоби автоматизації обліку та ресурси для придбання та обслуговування відповідного програмного забезпечення (програма «MedTraffs», «Pay &Care»).

Для Центрів первинної медико-санітарної допомоги (ЦПМСД), які нині складають лівову частину всіх закладів охорони здоров'я, доцільним є використання більш простих моделей калькулювання собівартості, а саме заснованої на групуванні витрат згідно П(С)БО 16 та обчисленні фактичної повної собівартості медичних послуг. Проте практичне використання регламентованої П(С)БО 16 методики калькулювання собівартості платних медичних послуг потребує вирішення наступних методичних питань:

- проблематичність визначенням нормальної потужності медичних закладів, яка є базою розподілу загальновиробничих витрат;
- самостійність вирішення питання щодо способів розрахунку собівартості медичних послуг (простий, додавання витрат, коефіцієнтний, комбінований та інш.) та критеріїв їх вибору, бо вони взагалі не розглядаються в ПСБО 16,
- дискусійність розподілу постійних загальновиробничих витрат і їх включення в собівартість наданих та реалізованих медичних послуг, адже процеси надання та реалізації медичних послуг здійснюються одночасно,
- дискусійність включення до собівартості платних медичних послуг операційних витрат, а саме адміністративних витрат, що не передбачено П(С)БО 16, та вибору баз їх розподілу між видами послуг.

Відсутність рекомендацій щодо адаптації методики П(С)БО 16 до сфери охорони здоров'я призводить до: нечіткого розмежування загальновиробничих витрат на постійні та змінні, неадекватного вибору бази їх розподілу, і як

результат – неточного визначення собівартості окремих видів послуг, обмеженості облікової інформації, необхідної для управління медичним закладом.

**Висновки.** Зважаючи на соціально-економічну важливість собівартості медичних послуг продовжується процес удосконалення нормативного регулювання методики галузевого калькулювання. Наразі на практиці використовуються різноманітні моделі групування та розподілу витрат на надання медичних послуг. Вважаємо, що це різноманіття пов'язане із індивідуальними особливостями закладів охорони здоров'я: видами медичної допомоги, спеціалізацією, типом і профілем закладів, їх організаційною структурою, організацією управління та системою внутрішнього контролю. Тому обґрунтований вибір методики калькулювання собівартості платних медичних послуг закладів охорони здоров'я є прерогативою їх керівництва та заснований на професійному судженні головного бухгалтера, яке базується на врахуванні численних зовнішніх і внутрішніх факторів. В будь-якому випадку обчислена собівартість платних медичних послуг повинна не тільки відображати реальний рівень використання ресурсів КНП, сприяти внутрішньому контролю та управлінню витратами, а й забезпечувати можливість доступу широких верств населення до якісних медичних послуг закладів охорони здоров'я.

### Література

1. Швець В. Є., Рура І. В. Проблеми визначення собівартості послуг сімейної медицини. *Проблеми економіки*. 2012. № 2. С. 3-6.
2. Долот В. Д. Розрахунок собівартості медичних послуг у лікувально-профілактичних закладах України. *Публічне адміністрування: теорія та практика*. 2013. Вип. 2: URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Patp\\_2013\\_2\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Patp_2013_2_12)

# МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОВЕДЕННЯ АУДИТУ АМОРТИЗАЦІЇ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ

**Шевченко Олена Олександрівна**

Студентка факультету менеджменту обліку та інформаційних технологій  
Одеський національний економічний університет

**Артюх Оксана Валентинівна**

доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри бухгалтерського обліку та аудиту  
Одеський національний економічний університет

Діяльність будь-якого підприємства неможлива без використання основних засобів. Здійснення аудиту основних засобів у фірмах набуває на сьогодні особливу актуальність. Крім того велике значення в аудиті має вдосконалення організації і методики аудиту зносу основних засобів. Так як від правильного нарахування зносу основних засобів залежить точність відображення зносу і залишкової вартості основних засобів, що безпосередньо впливає на величину витрат підприємства і на встановлення фінансових результатів його роботи, а в податковому обліку - на точність встановлення прибутку, що оподатковується.

Метою даної роботи є розгляд концептуальних засад та загальної методики аудиту зносу основних засобів.

Жодне підприємство не здатне здійснювати свою діяльність без використання основних засобів, тому перед початком проведення аудиту зносу основних засобів слід визначити мету перевірки. Мета аудиту – це формулювання аудитором незалежної думки щодо точності відображення в фінансовій та іншій економічній звітності підприємства достовірної інформації про основні засоби. Є ще велика кількість різних думок експертів відповідно до визначення мети аудиту зносу основних засобів. Але узагальнюючи їх, можна сформулювати мету аудиту зносу основних засобів, яка полягає у формуванні правдивості, точності і законності ведення бухгалтерського та податкового обліку зносу основних засобів, який відображається в економічній і податковій

звітності, відповідно до вимог НП(С)БО 7 «Основні засоби» та Податкового кодексу України [1, с. 112].

З метою досягнення мети аудиту основних засобів аудиторю необхідно визначити рішення на відповідні основні завдання: переконатися в наявності і збереженні об'єктів зносу основних засобів; проконтролювати точність формування первісної вартості основних засобів; визначити чи відповідає чинному законодавству документальне оформлення руху основних засобів; проконтролювати точність нарахування зносу основних засобів; випробувати систему бухгалтерського обліку і внутрішнього контролю за здійсненням дій з основними засобами і оцінити їх результативність; переконатися в справжності показників в бухгалтерській звітності підприємства про знос основних засобів.

Можна відзначити низку основних методів, які застосовуються при аудиті основних засобів. Такі як:

- опитування - метод збору первинних даних, що базується на з'ясуванні суджень різних людей;

- фактична перевірка - це контроль, який виконується за місцем практичної реалізації платником податків роботи, розташування господарських чи інших предметів права власності цього платника;

- документальна перевірка - контроль, об'єктом якої вважається оперативність, правдивість, цілісність нарахування та сплати всіх встановлених ПКУ податків, а також зборів, а також, дотримання валютного та іншого законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на контрольні апарати, дотримання роботодавцем робочого законодавства;

- також до методів амортизації основних засобів можна віднести вибіркове дослідження, порівняння, перерахунок [2, с. 336].

Об'єктами аудиту вважаються окремі чи взаємопов'язані економічні, організаційні, і навіть інші сторони функціонування досліджуваної системи, становище яких можна оцінити кількісно, і навіть якісно [1]. Об'єкти аудиту формуються відштовхуючись із цілей, які слід досягти аудиторю під час проведення певних дій з основними засобами.



Джерелами даних для аудиту дій щодо амортизації основних засобів вважаються умови нормативних документів, що регламентують облік основних засобів; розпорядження про облікову політику компанії відповідно до частки обліку основних засобів із належними додатками; розпорядчі документи компанії згідно з переміщенням основних засобів; установчі документи; первинні документи відповідно до обліку амортизації основних засобів; облікові реєстри, що застосовуються з метою відображення господарських операцій згідно з врахуванням амортизації основних засобів; акти, і навіть довідки попередніх ревізій, аудиторські висновки, відомості внутрішнього контролю, і навіть інші документи, узагальнюючі результати контролю; звітність [3, с. 387-388].

Методика проведення аудиту амортизації основних засобів повинна відповідати конкретним етапам аудиторської перевірки, таким як підготовчий, основний та заключний. Кожен перевірки етап має особливу значимість. Наприклад, на підготовчому - аудитор ознайомлюється з документами підприємства, з попередніми аудиторськими перевітками, і вже на цьому етапі має уявлення, що це за компанія. Безпосередньо на основному етапі аудитор проводить ряд процедур з фактичної перевірки наявності основних засобів, контролює дотримання чинного законодавства щодо амортизації основних засобів, а також проводить аудит нарахування амортизації та перевіряє правильність відображення цієї амортизації основних засобів в облікових реєстрах та звітності. І останній етап - це складання певного аудиторського висновку.

З метою узагальнення результатів перевірки, з урахуванням програми аудиту амортизації основних засобів, розробляються робочі документи, у яких закріплюється придбані у процесі контролю відомості, і навіть формулюються відповідні висновки про знайдені відхилення і порушення.

Отже, аналіз концептуальних засад і загальної методики аудиту зносу основних засобів дозволив розглянути інформаційне забезпечення аудиту за

системним підходом та обумовив подальший науковий пошук у напрямку удосконалення теоретичних і методологічних аспектів аудиту.

### **Список літератури**

1. Утенкова К. О. Аудит: Навчальний посібник. Київ: Алерта, 2011. 408 с.
2. Кулаковська Л. П., Піча Ю.В. Організація і методика аудиту: навч. посібник. Київ : Каравела, 2004. 568 с.
3. Бутинець Ф. Ф. Аудит: підручник [2-е вид., перероб. та доп.]. Житомир: ПП «Рута», 2002. 672 с.

# ВПЛИВ ПРОЦЕСІВ ІЗ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ БІЗНЕСУ НА ФІНАНСОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КОРПОРАЦІЙ

**Шинкарьов Юрій Володимирович,**  
аспірант,  
ДВНЗ «Київський національний економічний університет»,  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Наразі цифрова трансформація бізнес-процесів є актуальним трендом для багатьох індустрій світу. До найбільш яскравих прикладів індустрій, де така трансформація відбувається найбільш активно можна віднести банківську сферу, роздрібну торгівлю, телекомунікації та інші. Стає очевидним, що з часом посилювати та утримувати конкурентні позиції буде неможливо, якщо ігнорувати інвестиції у проекти з діджиталізації власних сервісів. Однак, у процесі масштабних трансформацій багато компаній стикаються з підвищеними ризиками втрат, що пов'язано з високим ступенем невизначеності, який характерний для відповідних проектів. У контексті фінансового управління компанією це проявляється через опір фінансових директорів підтримувати інвестиційні проекти з цифрової трансформації. Відповідно до даних опитувань менеджменту компаній з США, навіть у високорозвинених економіках близько 45% компаній знаходяться ще на надзвичайно ранніх етапах діджиталізації власних бізнес-процесів [1, с.4]. У свою чергу наразі дуже мало досліджень, які б намагалися сформулювати підхід до вирішення зазначеної проблеми у фінансовому менеджменті. Дане питання також не варто оминати увагою в тому контексті, що в процесі діджиталізації бізнес зазнає серйозних змін, які призводять до перегляду моделей управління [2, с. 91].

**Мета роботи.** Сформулювати передумови для розробки нових підходів до оцінки інвестиційних проектів та фінансових ризиків, які будуть враховувати фактор зростаючої ролі цифрової трансформації в процесі розвитку підприємств.

**Матеріали і методи.** У ході роботи для досягнення мети був проведений аналіз наукових робіт вітчизняних та іноземних науковців, які досліджували дотичні до теми питання.

**Результати і обговорення.** Згідно з дослідженням Дублінської школи бізнесу, компанії втрачають від 20% до 30% річного прибутку через повільні бізнес-процеси всередині компанії [3, с.19]. У свою чергу проекти з діджитал трансформації дають можливість значно прискорити процеси прийняття рішень, оскільки ієрархія управління в такому випадку може бути суттєво спрощена за рахунок скорочення числа менеджерів середньої ланки і більш швидкого обміну інформацією між структурними одиницями підприємства [4, с.186].

Важливо зазначити, що фінансові департаменти корпорацій є одними із ключових ланок, які залучені в процес цифровізації бізнесу. По-перше, саме вони часто формують ключову потребу в таких проектах, оскільки робота цих відділів базується на застарілих підходах та на застосуванні великого об'єму ручної і рутинної праці. Про це стверджують 67% з опитаних фінансових директорів із компаній з різних галузей економіки США [3, с.30]. По-друге, більшість підходів до побудови системи фінансового менеджменту на підприємстві передбачають, що фінансові директори є ключовими особами, які відповідають за схвалення інвестиційних проектів. Таким чином вони несуть відповідальність за швидкість трансформаційних процесів у масштабі підприємства в цілому. І опір фінансових директорів в ухваленні трансформаційних проектів є надзвичайно частою причиною їх зриву [3, с.10].

Причиною такого явища, на нашу думку, є поведінкові фактори впливу на процес прийняття рішень, які досі не враховані в класичному інструментарії оцінки інвестиційних проектів та ризиків, котрі пов'язані із ними. Наразі ключовим підходом до прийняття інвестиційного рішення є побудова прогнозів грошових потоків від реалізації проекту та дисконтування таких потоків за процентною ставкою, що відображає рівень ризику щодо їх отримання. Однак, висока динамічність змін технологій спричиняє появу високого рівня

невизначеності, який негативно впливає на оцінку проектів із діджиталізації бізнесу фінансовими менеджерами. Зокрема, горизонт розвитку інфокомунікаційних технологій зазвичай не перевищує 5 - 7 років, а появу нових технологій надзвичайно важко врахувати у прогнозах. У такому випадку в процесі прийняття рішення акцент часто зміщується з потенційних переваг, які може отримати компанія від впровадження цифрових рішень, на ризики появи нових витрат. Це є типовим прикладом ефекту «відрази до витрат», який було сформульовано науковцями Данієлом Канеманом та Амосом Тверські ще у 1995 році [5, с.150].

Таким чином, на нашу думку, поточний підхід до оцінки інвестиційних проектів не здатний у повному обсязі задовольнити потреби корпорацій, які сформулюють діджитал трансформацію як одну зі своїх стратегічних цілей. Головним недооліком виступає той факт, що поточний підхід не враховує потенційних витрат, які підприємство може нести у довгостроковій перспективі від програшу конкурентної боротьби іншим компаніям. Такі витрати можуть значно перевищувати короткострокові витрати від помилок у імплементації трансформаційних проектів [1, с.6]. Тож, можемо зробити висновок, що мають бути враховані ризики від довгострокової втрати конкурентоспроможності за рахунок недофінансування діджитал-проектів. Дану особливість можливо врахувати через включення до ставки дисконтування додаткової премії за проектами, котрі не забезпечують підприємству цифрових переваг. Підходом до обрахунку такої премії є предметом до подальших дискусій та наукових досліджень. На думку спеціалістів з консультаційної компанії Tata Consultancy, ключовими метриками, котрі повинні враховуватись при розрахунку, можуть бути такі нефінансові показники як усереднена економія часу на виробництво нового продукту, показник відтоку клієнтів, вартість залучення нових користувачів, показник задоволеності послугами компанії [6, с.6].

**Висновки.** Таким чином на основі дослідження наукових робіт вітчизняних та іноземних науковців можемо зробити висновок, що поточний

підхід до оцінки інвестиційних проектів має певні недоліки, що робить його неефективним для прийняття рішень щодо проектів із цифрової трансформації бізнесу. Отже бачимо, що сформовані передумови для розробки нових підходів до оцінки інвестиційних проектів та, зокрема, фінансових ризиків, котрі пов'язані з можливістю втрати підприємством конкурентних переваг у довгостроковій перспективі.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Abou-Foul M. The impact of digitalization and servitization on the financial performance: An empirical analysis [Електронний ресурс] / M. Abou-Foul, J. Ruiz-Alba, A. Soares // WestminsterResearch. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09537287.2020.1780508>.
2. Коробка С. В. Діджиталізація підприємницької діяльності / С. В. Коробка. // Вісник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна, серія "Економічна". – 2021. – №100. – С. 88–96.
3. Pérouse E. Tomorrow's Corporate Finance: the impact of digital evolution on the financial function and the role of the CFO [Електронний ресурс] / Pérouse // Dublin Business School. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: [https://esource.dbs.ie/bitstream/handle/10788/4279/mba\\_perouse\\_%20e%202020.pdf](https://esource.dbs.ie/bitstream/handle/10788/4279/mba_perouse_%20e%202020.pdf)
4. Устенко М. О. Діджиталізація: основа конкурентоспроможності підприємства в реаліях цифрової економіки / М. О. Устенко, А. О. Руських. // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2019. – №68. – С. 181–192.
5. Кравченко О. О. Поведінкові аспекти управління корпоративними фінансами / О. О. Кравченко, В. В. Приймук. // Ефективна економіка. – 2019. – №10. – С. 147–153.
6. The impact of digital finance: transforming the way finance delivers value to the enterprise [Електронний ресурс] // Tata Consultancy Services. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: [https://www.tcs.com/content/dam/tcs-bts/pdf/services/consulting/CFO\\_TCS\\_white-paper\\_Impact-of-Digital-Finance\\_FV\\_081219.pdf](https://www.tcs.com/content/dam/tcs-bts/pdf/services/consulting/CFO_TCS_white-paper_Impact-of-Digital-Finance_FV_081219.pdf).

# **СТАНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ НАРОДОВЛАСТИЯ НА ПРИНЦИПАХ ФОРМИРОВАНИЯ «КОРПОРАТИВНОГО ГОСУДАРСТВА» В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ УКРАИНЫ**

**Шморгун Леонид Григорьевич**

доктор экономических наук, профессор,  
профессор кафедры арт-менеджмента и ивент-технологий,  
Национальная академия руководящих кадров культуры и искусств  
<https://orcid.org/0000-0002-9729-4249>

**Борзун Валерий Иванович**

кандидат экономических наук, научный руководитель,  
ОО «Фонд региональных исследований», г. Сумы  
<https://orcid.org/0000-0002-9802-9754>

**Сиренко Сергей Иванович**

специалист компьютерных систем и сетей,  
Государственный университет телекоммуникаций, г. Киев

**Введение.** Актуальность поиска альтернативной стратегии развития Украины и системы управления государством обусловлена тем, что за 30 лет независимости Украина не только не обеспечила устойчивого развития, но провела деиндустриализацию, превратившись в «буферную зону» геополитического конфликта, сформировала внутренний конфликт по вопросам языка, веры, национальности, историческим ценностям и векторам развития регионов. Опросы населения показывают, что большинство граждан Украины считают, что государство движется в неправильном направлении. Альтернативой данному курсу может быть стратегия устойчивого развития, базовые модели и научное осмысление которых изложены в статьях [2; 3]. Преодоление внутренних конфликтов предложено решать через создание моделей устойчивого развития, иерархической системы взаимосвязанных территориальных кластеров, образованных на базе совместной собственности граждан Украины на национальное богатство и коммунальное имущество, формирование корпоративного государства как системы народовластия и доверительного управления.

**Цель работы.** Исследовать основные направления перехода государства от «олигархической» системы управления к народовластию в форме «корпоративного» государства, где учредителями являются граждане-собственники национального богатства, в контексте устойчивого развития, многокультурности населения и разнообразия особенностей экономического развития регионов.

**Материалы и методы.** Критический системный анализ и метод проектирования устойчивого развития Украины, регионов и территориальных громад в условиях децентрализации и многообразия форм собственности.

Проблемные аспекты альтернативной стратегии развития нашли отображение в материалах исследований таких ученых, как: В. Борзунов [2; 3; 14; 15], Л. Шморгун [3], А. Брагова [5], А. Ермолаев[6], Ю. Павленко [9], В. Алексеева [10]. Проблемы, изложенные в данной статье, нашли отображенные в Законе Украины «О предотвращении угроз национальной безопасности, связанных с чрезмерным влиянием лиц, имеющих значительный экономический и политический вес в общественной жизни (олигархов)» [7].

## **Результаты и обсуждение.**

### **1. Авторские суждения и оценочные определения базовых понятий.**

**1.1. Устойчивое развитие применительно к Украине.** Устойчивое развитие – это развитие, обеспечивающее баланс интересов настоящего и будущих поколений, конкурентоспособность страны в условиях перехода к новым технологическим укладам («Индустрия 4.0, 5.0,6,0»), «Глобализации 2.0,3.0» и качество жизни населения, хотя бы не ниже среднего по Европе.

**1.2. «Корпоративное государство» как составляющая системы народовластия.** Прежде чем дать определение корпоративного государства как системы народовластия, из всего многообразия определений государства остановимся на двух, по нашему мнению, наиболее отвечающих понятию народовластия. Государство, по И. Канту,– «общество людей, которое само распоряжается и управляет собой» [4]. Государство, по М. Цицерону, – «дело, достояние народа. При этом народ – это не любое соединение людей,



собранных каким-то ни было образом, а соединение многих людей, связанных между собой согласием в вопросах права и общности интересов» [5]. Опираясь на эти философские определения, корпоративное государство обозначим как составляющую системы народовластия – это государство, основанное на учредительстве граждан Украины в качестве совместных собственников национального богатства (земля, недра, леса, водные ресурсы, стратегические предприятия) и коммунального имущества с целью осуществления совместной деятельности по владению, пользованию, распоряжению собственности и обеспечению совместного комфортного проживания и устойчивого развития.

**1.3. «Олигархическое корпоративное государство».** А. Ермолаев исследовал сущность такого понятия [6], и его отличие от определения корпоративного государства как системы народовластия состоит в бенефициаре – конечном получателе выгоды, т.е. в отличии от народовластия, где бенефициаром есть граждане Украины, при олигархической системе бенефициаром есть олигарх. Определение олигарха дано в Законе Украины «О предотвращении угроз национальной безопасности, связанных с чрезмерным влиянием лиц, имеющих значительный экономический и политический вес в общественной жизни (олигархов)» [7], хотя, по нашему мнению, оно не раскрывает сущности олигархического государства и, следовательно, механизма эффективной борьбы с этим явлением. По нашему мнению, более правильно идентифицировать олигарха как представителя крупного бизнеса, использующего власть для личного и корпоративного обогащения в форме казнокрадства и незаконных преференций. В этом смысле явление «олигархата» может существовать только при коррумпированной власти, что в принципе меняет подходы к борьбе с этим явлением. Понятие «коррупционный консенсус» для Украины приняло форму вертикально интегрированной системы по всей вертикали власти, в т.ч. и органов самоуправления, и охватило общество на бытовом уровне в форме взяточничества.

**1.4. Территориальное устройство Украины** – это идеология децентрализации страны, основанная на делении Украины на потенциально

экономически самодостаточные административно-территориальные единицы (краи), которые обладают максимально схожими национальными и историческими традициями и особенностями экономического развития, т.е. наименее подвержены внутренним конфликтам. Понятие «потенциально-экономическая самодостаточность» свидетельствует о том, что в Украине нет конкурентоспособных регионов в понимании мировых стандартов (равно как и сама Украина не есть самодостаточной по основным макроэкономическим параметрам) и нужно обеспечить устойчивое развития страны и регионов, проектируя экономику будущего. Территориальное устройство базируется на создании общенародной собственности на землю и национальное богатство – совместная собственность граждан Украины с равным долевым участием в «корпоративном государстве», с правом передачи в доверительное управление и получение базового дохода. Создание административно-территориальной единицы (края) – это прежде всего передача части собственности на землю на уровень территориальной громады. Базой для территориального управления являются: территориальная громада (а не партии) и реализация права народа на власть – народа как исключительного источника формирования власти. Принцип независимости трёх ветвей власти обеспечивается равной легитимностью представительной (законодательной), исполнительной и судебной власти путём всенародных выборов депутатов всех уровней, Президента (как главы центральной исполнительной власти), глав регионов, глав ОТГ (мэров), председателей судов всех уровней и правом народа на их отзыв через референдум. Бюджетная система формируется снизу вверх – через отчисления части бюджетных доходов ОТГ и регионов на центральный уровень для финансирования полномочий центральных органов власти и управления стратегическими проектами. Регионы наделяются правом законодательства на региональном уровне при соблюдении верховенства центральных законов. Парламент Украины формируют двухпалатным: верхняя палата – из представителей регионов и нижняя палата, формируемая на партийной основе.

## **2. Принципы формирования «корпоративного государства».**

**2.1 Принцип народовластия (содержание) в форме «корпоративного государства» (организационная форма) в контексте устойчивого развития Украины (цель).** Принцип народовластия в данном случае определяется моделью тройной спирали устойчивого развития: «СО-ЗНАНИЕ» – «СО-ВЛАСТИЕ» – «СО-РАЗВИТИЕ». «Со-знание» – повышение уровня сознания общества на базе научного и метафизического познания как необходимой составляющей формирования гражданского общества на постиндустриальном этапе. Наука подошла к этапу проникновения в тонкий мир познания законов мироздания и троичного кода развития человечества «физическое тело – душа – дух». «Со-властие» – сущность народовластия, основанного на утверждении народа как единственного источника власти и собственника всего национального богатства Украины с функциями владения, пользования и распоряжения. «Со-развитие» – идеология совместного устойчивого развития (внешнего и внутреннего) и коллективной безопасности как альтернативы действующей идеологии «ПРОТИВО-СТОЯНИЯ», приведшей Украину к статусу «буферной зоны с признаками внешнего управления» как определенному способу «колонизации» слаборазвитых стран.

**2.2 Принцип единства и многообразия форм собственности.** Основой «корпоративного государства» есть общенародная собственность граждан Украины на национальное богатство (совместная собственность с равными долями в уставном фонде) и коммунальное имущество, что устраняет действующую подмену в форме государственной собственности. Граждане Украины выступают учредителями «корпоративного государства». Доверительное управление общенародной собственностью осуществляет управитель в лице государственных институций в интересах собственников – граждан Украины. В этой связи институт «советов депутатов» наделяют функциями наблюдательных советов корпоративных структур. Граждане Украины, обладая всеми полномочиями собственников (владения, пользования, распоряжения), получают права на начисления базового дохода по результатам

деятельности государства от использования общенародной собственности. В «корпоративном государстве» функционируют все виды собственности, в т.ч. и частная, но управление осуществляется на принципе баланса интересов бизнеса (получение прибыли) и территориальных громад, используя систему частно-государственного партнёрства и их солидарной ответственности за устойчивое развитие страны и качество жизни населения.

### **2.3 Принцип сближения систем «социализма и капитализма».**

Постиндустриальное (интегральное) общество, которое создаётся в процессе технологической революции («Индустрия 4.0,5.0,6.0») и «Глобализации 2.0,3.0», соответствует формированию нового общественного строя (условно называемым «социализированным капитализмом»), базирующегося на теории конвергенции. Суть ее в оптимальном сочетании социального регулирования социализма и рыночного производства капитализма, частного и общественного присвоения, усиления роли государства и стратегического планирования на базе динамических моделей межотраслевого баланса с использованием суперкомпьютеров. В «корпоративном государстве» это реализуется при разработке модели оптимального сочетания общественной и частной собственности и модели управления, основанной на балансе интересов бизнеса и территориальной громады [8; 9].

**2.4 Принцип единства материального и духовного развития.** Принцип единства[10] материального и духовного используют в построении «корпоративного государства» при разработке базовых моделей устойчивого развития как создания зоны баланса целей и интересов экономического, социального, экологического и духовного развития общества на постиндустриальном этапе. Для этого к основным направлениям устойчивого развития, согласно резолюции ООН [11], в авторские модели была добавлена модель духовного развития, основанная на идеологии формирования морали общества как борьбы противоположностей добра и зла, истины и лжи, любви и ненависти.

## 2.5 Определение «корпоративного государства» в системе

**народовластия** – это государство, основанное на совместной общенародной и коммунальной собственности граждан Украины, выполняющее функции доверительного управления в интересах народа и обеспечивающее баланс интересов социально-ответственного бизнеса и территориальных громад через механизм частно-государственного партнёрства и солидарной ответственности за устойчивое развитие страны и качество жизни населения. Презентация статьи о корпоративном государстве была представлена на международном конкурсе «Общество будущего» [12].

**Выводы.** 1. Предложено осуществить корректировку стратегического курса Украины – от стратегии экономики замедленного роста, на принципах либеральной идеологии и «внешнего» управления, к стратегии устойчивого развития и проектирования экономики будущего, основываясь на теории конвергенции «социализма и капитализма». 2. Описана триадная модель формирования гражданского общества, устойчивого «со-развития» и корпоративного «со-управления». 3. Обоснованно переход от олигархической системы обустройства государства, которая базируется на «коррупционном консенсусе» и теневой экономике, к системе народовластия в форме «корпоративного государства» и частно-государственного партнёрства по триадной модели «бизнес – территориальная громада – власть», что позволит выполнить требования статей 5 и 13 Конституции Украины в части права собственности народа на национальное богатство и источник власти [1].

### Список использованных источников

1. Конституція України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата обращения: 12.11.2021).
2. Борзунов В. Базовые модели человеко-центристского, полиспирального, устойчивого развития Украины. *Проблемы инновационно-инвестиционного развития*. 2021. №24. С. 37–45. URL: <https://nonproblem.net/article/24-2021-37/> (дата обращения: 10.11.2021).

3. Шморгун Л., Борзунов В. Научное осмысление парадигмы устойчивого развития Украины. *Проблемы инновационно-инвестиционного развития*. 2021. №26. С. 47–59. URL: <https://nonproblem.net/article/26-2021-5/>(дата обращения: 10.11.2021).
4. Беляева О. М. Политико-правовые воззрения И. Канта. URL: <http://www.jurvestnik.psu.ru/index.php/ru/vypusk-1-23-2014/27-2010-12-01-13-31-58/1-23-2014/546-belyaevaom-politiko-pravovye-vozzreniya-i-kanta->(дата обращения: 11.11.2021).
5. Брагова А. М. Понятие «государство» в сочинениях Цицерона. *Самарский научный вестник*. 2016. Вып. 1(14). С. 93–97. URL: <http://ancientrome.ru/publik/article.htm?a=1511547117>(дата обращения: 11.11.2021).
6. Ермолаев А. Политэкономия «пост-советских революций» в Украине. URL: <http://sg-sofia.com.ua/sudba-respubliki-politekonomia-postsovetsih-revoluzij-v-ukraine>(дата обращения: 11.11.2021).
7. Про запобігання загрозам національній безпеці, пов'язаним із надмірним впливом осіб, які мають значну економічну та політичну вагу в суспільному житті (олігархів): Закон України від 23.09.2021 №1780-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1780-20#Text>(дата обращения: 12.11.2021).
8. Жизнеспособна ли теория конвергенции? *Вольная экономика*. URL: <http://freeconomy.ru/soviet-ekspertov/zhiznesposobna-li-teoriya-konvergensii.html>(дата обращения: 12.11.2021).
9. Павленко Ю. В. Конвергенції теорія. *Енциклопедія історії України*. Т. 5: Кон-Кю / редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. НАН України; Інститут історії України. Київ : Наукова думка, 2008. 568 с.; іл.. URL: [http://www.history.org.ua/?termin=Konvergensii\\_Teoriya](http://www.history.org.ua/?termin=Konvergensii_Teoriya)(дата обращения: 12.11.2021).
10. Алексеева В. И. Духовно-материальное единство мира в учениях А. В. Сухова-Кобылина, Н. Ф. Федорова, К. Э. Циолковского, П. Тейяра де Шардена. URL: <https://gmik.ru/2017/09/12/duhovno-materialnoe-edinstvo-mira-v->

ucheniyah-a-v-suhovo-kobyilina-n-f-fedorova-k-e-tsiolkovskogo-p-teyyara-de-shardena/(дата обращения: 12.11.2021).

11. Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года : Резолюция 70/1, принятая Генеральной ассамблеей Организации Объединенных Наций. *ips.ligazakon.net*, 2015.URL:<https://ips.ligazakon.net/document/MU15167>(дата обращения: 12.11.2021).

12. Борзунов В. И. НИР Концепция Общества,2021. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=n2ls8GXNb70>(дата обращения: 12.11.2021).

13. Список стран по рейтингу ВВП / душу (ППС). *Википедия*. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Список\\_стран\\_по\\_ВВП\\_\(ППС\)\\_на\\_душу\\_населения](https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_стран_по_ВВП_(ППС)_на_душу_населения) (дата обращения: 12.11.2021).

14. Доходы и затраты населения 2019. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата обращения: 12.11.2021).

15. Опрос группы «Рейтинг». URL: <http://ratinggroup.ua/ru/research/ukraine/e045bfffaf367da556f469ef02858c603.html> (дата обращения: 12.11.2021).

# ТЕНДЕНЦІЇ ГЛОБАЛЬНОГО РИНКУ ВІДЕОІГОР

**Шолудько Ольга В'ячеславівна**

к. е. н., доцент

**Данилишин Роман Тарасович**

студент

Львівський національний аграрний університет

м. Дубляни, Україна

**Вступ.** На сьогоднішній день ринок ігрової індустрії є найбільшим сегментом світового ринку цифрового контенту, на ньому щорічно генеруються мільярдні доходи, а основні товари та послуги цього ринку приваблюють велику кількість аудиторії з усього світу. Темпи росту світового ринку відеоігор випереджають прогнози багатьох експертів. З'являються нові ігрові жанри, на ринку представляють нові види ігрових технологій. В результаті все більше гравців-учасників ринку готові заплатити за можливість понуритись у світ віртуальної реальності. Ринок комп'ютерної індустрії стрімко розвивається, адже щорічно збільшуються не тільки показники товарообігу і прибутку – зростає також число споживачів і їх інтерес до ігрової продукції. Геймінг та сектор ігрової індустрії недооцінена частина глобального ринку економіки та сучасних технологій. Саме тому дане дослідження є необхідним, так як в ньому всебічно розглядається продукт ігрової індустрії, її фінансові показники і тенденції розвитку.

**Ціль роботи.** Визначення основних засад фінансового супроводу ігрової індустрії в сучасних ринкових відносинах. Відповідно до основної мети було поставлено ряд питань які потрібно розглянути, щоб розкрити сутність фінансів у гейм-індустрії, зокрема: розкрити сутність і роль поняття відеоігор і ринку загалом; представити основні фінансові показники розвитку індустрії через розвиток ринку у світовому плані, а також розглянути досягнення даного ринку у нашій країні; визначити вплив відеоігор на формування фінансової грамотності; проаналізувати інвестиційну складову ринку відеоігор.



**Матеріали та методи.** У роботі були використані дані галузевих оглядів відеоігрової індустрії. Було розглянуто деякі наукові публікації зарубіжних дослідників у галузі геймінгу, вивчено і проаналізовано глобальний ринок РГІ.

У представленій роботі було використано наступні методи дослідження: емпіричні (зокрема спостереження та опис) та теоретичний (метод аналізу, індукції, синтезу). Також було використано порівняльний метод, для аналізу фінансових показників стосовно попередніх років. Серед наявних наукових досліджень теоретичних та практичних аспектів відеоігор та їх ролі у різних сферах світового ринку знаходять своє відображення у працях таких науковців як Легкий О. А., О. Є. Гришин.

**Результати та дослідження.** Всього в світі до кінця 2021 року налічується близько 3 млрд комп'ютерних гравців, що на 5,3% більше в порівнянні з 2020-м, з них 55% проживають в Азіатсько-тихоокеанському регіоні, куди входять Індія і Китай, користувачі цих країн проявляли найбільшу активність в комп'ютерних іграх. За нашим аналізом даних, розроблених через статистичну систему NewZoo, було досліджено, що найбільш дохідною платформою є мобільні гаджети (\$11,7 млрд – планшетні комп'ютери, \$81,5 млрд – смартфони), їх користувачі витратили \$93,2 млрд, що на 7,3% більше, ніж у 2020 році. На ігрові консолі в 2021 році довелося \$50,4 млрд, на персональні комп'ютери - \$36,7 млрд (\$2,6 млрд – браузерні ігри, \$34,1 млрд – ігри в коробках і цифрові копії).

В 2021 році ринок хмарних ігрових сервісів виріс більш ніж в два рази: \$1,57 млрд проти \$669 млн в 2020 році. Проведений аналіз показує, що до 2024 року цей ринок може збільшитися до \$6,5 млрд.

У 2021 році також збільшилася аудиторія глядачів, які спостерігають за ігровими стрімами. Цифра досягла 747 млн осіб, що на 12% більше, ніж у 2020 році. Кіберспортивні заходи дивилися 465 млн осіб, що на 6,7% більше, ніж минулого року. На популярному стрімінговому порталі Twitch користувачі переглянули в цілому 23,3 млрд годин стрімів, що стало рекордною кількістю за весь час.

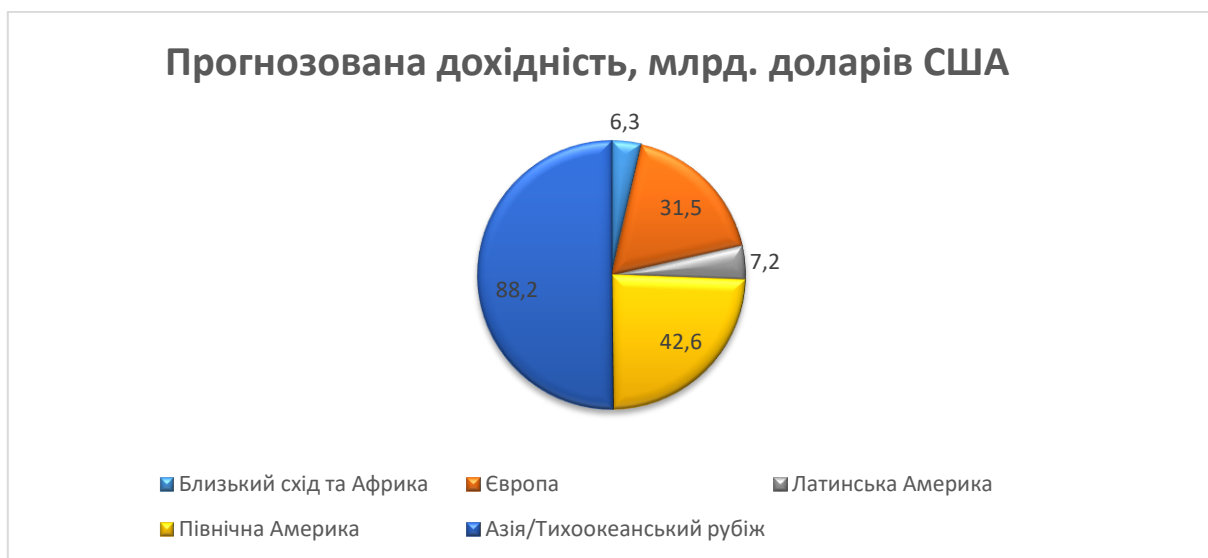
Як відомо, будь-яка економічна діяльність здебільшого націлена на отримання прибутку: ігрові студії, компанії та видавництва не є винятком. Свій дохід вони отримують шляхом реалізації цифрових або фізичних версій відеоігор, мікротранзакцій (надання гравцям можливості купити внутрішньо ігровий товар чи послугу, яка дозволить прискорити розвиток персонажа (Pay-To-Win) або лиш надання косметичної модифікації), підписки на онлайн сервіси (для доступу до певної категорії ігор чи послуг не купуючи їх), продаж бандлів (колекційного видання гри разом із сувенірами та різним унікальним реквізитом). Найбільш прибутковими компанії за доходами упродовж кількох років є: «Tencent», «Sony», «Apple», «Microsoft», «Google», «NetEase», «Activision», «Blizzard», «Nintendo Electronic Arts», «Take-Two Interactive» (рис. 1).



**Рис. 1. Рейтинг ігрових компаній за доходами**

Аналіз світового ринку відеоігор показав, що цей рік, як і минулий, характеризується сповільненням росту у деяких аспектах, викликаних епідеміологічною ситуацією з CoVid-19: створення та випуск відеоігор та приставок був уповільнений чи призупинений, у зв'язку із приходом карантинних обмежень. Проте вже у період 2023 року загальний оборот може вперше переступити поріг у \$200 млрд. Дослідження проводилось на основі чотирьох регіонів: Північна Америка (США), Латинська Америка (Бразилія та Мексика), ЕМЕА (Україна, Росія, Польща, Туреччина, Великобританія, Ізраїль,

Фінляндія), Азіатсько-Тихоокеанський регіон (континентальна частина Китаю, Індія, Японія, В'єтнам Тайвань, Південна Корея). В результаті було досліджено, що до кінця фінансового 2022 року, оборот світового ринку відеоігор зменшиться на 1,13% та становитиме 175,8 млрд, що є значно нижче 2020 року. На мобільну ігрову індустрію припадає 52% всієї світової виручки - \$90,7 млрд. Найбільший оборот у кінці фінансової звітності покаже Азіатсько-Тихоокеанський регіон \$88,2 млрд, далі Північна Америка – \$42,6 млрд., Європа – \$31,5 млрд., Латинська Америка – \$7,2 млрд., Близький Схід – \$6,3 млрд (рис. 2).



**Рис. 2. Прогноз дохідності у 2022 році**

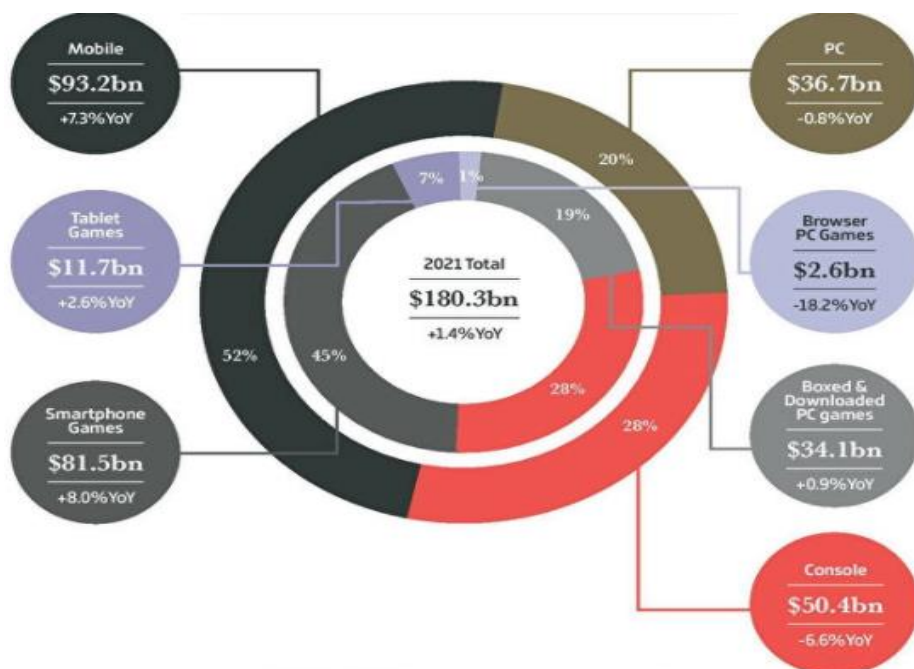
Ігрова індустрія – це яскравий приклад здорової конкуренції та новітнього підходу до інвестицій. Цей ринок розвиває конкуренцію як явище у правильному напрямку, показуючи як потрібно боротись за кожного споживача. Наразі найбільшими конкурентами цього ринку є Sony (Playstation) та Microsoft (XBox). Кожна із них володіє своїми основними ігровими платформами та сервісами дистрибуції. Безперечним лідером цієї конкуренції протягом багатьох років є Sony. Значна частина учасників ринку володіють платформою та ігровим забезпеченням саме цієї компанії. Проте, у кінці 2020 року із виходом нового дев'ятого покоління консолей, Microsoft здивувала світ у технічному процесі та підході до своїх споживачів, чим захоплює ринок

впродовж цього року. Компанія підрозділ XBox займається інвестиціями на коротко- та довготривалу перспективу, шляхом скуповування та інтеграції різних ігрових студій під свою власність. Цим самим утверджуючись на ринку, гарантуючи певним чином першість та ексклюзивність майбутнього товару-послуги.

За результатами фінансової звітності за I квартал 2022 фінансового року, виручка компанії «Microsoft», завдяки підрозділу XBox домоглися росту виручки на 42%.

Загальний інвестиційний аналіз показав, що обсяг інвестицій та публічних розміщень акцій за останні 9 місяців становить \$57,7 млрд., що на 72% більше, ніж минулого року. Найбільш поширеними операціями виступають приватні інвестиції – 57%, далі йдуть злиття або поглинання компаній – 34%, та вихід на фондовий ринок – 9%.

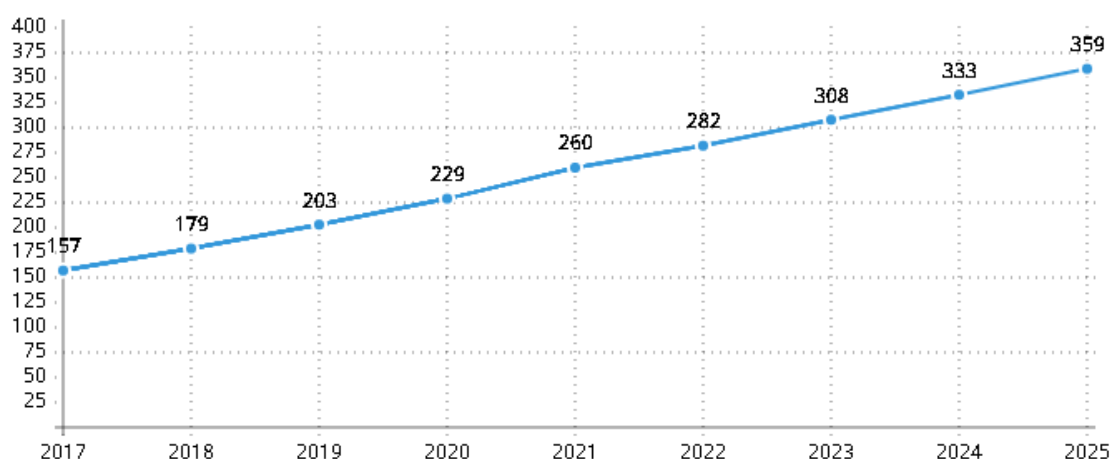
Світовий ринок відеоігор у 2021 в порівнянні з 2020 роком виріс на 1,4% і досяг обсягу в \$180,3 млрд. Все завдяки мобільному сегменту, який збільшився на 7,3% і склав \$93 млрд. А ось комп'ютерний ринок зменшився на 0,8% (до \$36,7 млрд). Найбільше постраждали консолі-мінус 6,6% (до \$50,4 млрд) (рис. 3).



**Рис. 3. Склад дохідності світового ринку відеоігор**

Як і всі сфери економіки ігрова індустрія також піддалась негативному впливу CoVID-19. У 2020 р. за попередніми оцінками обсяг світового ринку комп'ютерних ігор міг зрости на 18%, до \$170-180 млрд. Але пандемія внесла свої корективи. При цьому можна відзначити як негативні, так і позитивні моменти, але однозначної оцінки ситуації поки немає. Новий вірус виявився своєрідним драйвером ігрового ринку. Люди, сидючи вдома, стали шукати доступні розваги. За оцінками аналітичної групи «Nielsen», середній ігровий час зріс на 30-40%. У Китаї, наприклад, масовий карантин спровокував активне зростання національного ігрового ринку: +25,2% порівняно з четвертим кварталом 2019 р., до \$10,3 млрд. Причому драйвером зростання виступив саме мобільний сегмент. Коронавірусна криза, хоч і зачепила всі сектори економіки, проте ігровий ринок постраждав найменше. Через те, що велика кількість населення тривалий час знаходилась в умовах повного лок-дауну, кожен шукав свої способи провести вільний час. Як наслідок кількість гравців виросла на 26-43%, отже і дохідність вітчизняного ринку відеоігор також зріс. Річний дохід українського відеоігрового ринку у 2019 році (початок пандемії) становив \$203 млн. У наступному році він зріс на 13%, тобто на \$26,39 млн. У 2021 році показник показав трішки більший приріст +14,4%, і на кінець 2021 (календарного) року наш ринок у підсумку нараховував понад \$260 млн. За нашими прогнозами, а також за оцінкою експертної групи агенції Newzoo, український ринок у цьому-наступному році може отримати близько \$320 млн. Це пояснюється стабільним щорічним приростом фінансових показників, а також розвитком українського геймдеву, який запропонує світові довгоочікуваний ігровий продукт «S.T.A.L.K.E.R. 2». Нами було спрогнозовано можливі доходи вітчизняного ігрового ринку до 2025 року (рис. 4).

## Прогноз росту ігрового ринку



**Рис. 4. Прогноз росту ігрового ринку України 2022-2025**

**Висновки.** Індустрія відеоігор – це величезний бізнес, в якому задіяні мільйони людей і мільярди доларів. Відеоігри взяли на себе значну частку від доходів всієї індустрії розваг, значно опереджаючи кіно- і музичну індустрію.

У результаті оцінки світового ринку відеоігор у фінансовому сегменті можна зробити наступний висновок. Світовий ринок відеоігор в порівнянні з 2020 роком виріс на 1,4% і досяг обсягу в 180 мільярдів доларів. ПК - \$36,7 млрд (менше на 0,8%, ніж у 2020). Ця частка становить 20% від загальних витрат на відеоігри, і складається з браузерних ігор (1% з \$2,6 млрд) і фізичних і цифрових версій (19% з \$34,1 млрд). Консолі - \$50,4 млрд (менше на 6,6%, ніж у 2020). Ця частка становить 28% від загальних витрат. Мобільні ігри - \$93,2 млрд (більше на 7,3%, ніж у 2020). Ця частка становить 52% від загальних витрат, і складається з ігор для планшетів (7% з \$11,7 млрд) і смартфонів (45% з \$81,5 млрд). У підсумку загальна сума витрат за 2021 рік на всі відеоігри на світовому ринку становить \$180,3 млрд. з них цифрові версії, включаючи мобільні — 93,4% (\$168,5 млрд) і фізичні — 6,6% (\$11,8 млрд). В результаті було досліджено, що до кінця фінансового 2022 року, оборот світового ринку відеоігор зменшиться на 1,13% та становитиме 175,8 млрд, що є трохи вище 2020 року.

# ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ДЛЯ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ В ЕКОНОМІЦІ

**Яценко Валерій Валерійович**

к. т. н., доцент

**Джобава Ельдар Георгійович,**

**Ситник Софія Валеріївна,**

студенти

Сумський державний університет

м. Суми, Україна

**Вступ.** Стрімкий розвиток інформаційних технологій сприяє розвитку співпраці ІТ технологій та економіки, тобто економічної кібернетики. Штучний інтелект – це напрямок в інформатиці та інформаційних технологіях, завданням якого є відтворення за допомогою обчислювальних систем та інших штучних пристроїв розумних міркувань та дій. Також це здатність системи правильно інтерпретувати зовнішні дані, отримувати висновки з таких даних та використовувати отримані знання для досягнення конкретних цілей та завдань за допомогою гнучкої адаптації [1]. Саме ця здатність є дуже перспективною для економічної кібернетики, а саме для поєднання інтернету речей з штучним інтелектом.

**Ціль роботи.** В контексті економіки, Інтернет Речей (IoT) може підключати різні виробничі пристрої, оснащені функціями датчиків, ідентифікації, обробки, зв'язку, керування та роботи в мережі. Контроль мережі та управління виробничим обладнанням, управління активами та ситуацією або контроль виробничого процесу дозволяють використовувати IoT для промислових застосувань та розумного виробництва. Інтелектуальні системи IoT забезпечують швидке виробництво та оптимізацію нових продуктів, а також швидке реагування на попит на продукцію. Промислові пристрої IoT отримують та аналізують дані з підключеного обладнання, операційних технологій (OT), місць розташування та людей. У поєднанні з пристроями моніторингу операційних технологій, IoT допомагає регулювати та

контролювати промислові системи. Також така ж реалізація може бути здійснена для автоматизованого оновлення записів розміщення активів у промислових сховищах, оскільки розмір активів може варіюватися від невеликого гвинта до всієї запасної частини двигуна, а неправильне розміщення таких активів може призвести до втрати ресурсів та часу [3, 4].

В поєднанні з штучним інтелектом, інтернет речей може бути шляхом до повної автоматизації економічних процесів – від задоволення попиту на товар шляхом розрахунків та планування попиту та пропозиції, до регулювання та автоматизації більшості економічних процесів.

**Матеріали та методи.** Так як економіка є соціологічною наукою, макроекономісти розробили численні теорії та моделі для пояснення та прогнозування економічного зростання. Є багато речей та процесів, які стимулюють економічне зростання, такі як споживчі витрати чи витрати уряду, які мають багато спільного з процентними ставками або складніше - виміряти такі речі, як позитивні чи негативні настрої ринку та настрої споживачів. Також багато інших речей мають значення: як інфляція, динаміка торгівлі (включаючи обмінні курси), ціни на імпорتنі товари (наприклад, нафта, газ, тощо) і нескінченний набір різних типів політики, які впливають на все вищезазначене та багато іншого [4].

Впровадження інтернету речей має мету цифровізації економічних процесів для подальшого моніторингу та контролю економічної інформації.

Штучний інтелект речей (AIoT) — це поєднання технологій штучного інтелекту (AI) з інфраструктурою Інтернету речей (IoT) для досягнення більш ефективних операцій IoT, покращення взаємодії людини та машини та покращення управління даними та аналітики. ШІ можна використовувати для перетворення даних IoT в корисну інформацію для покращення процесів прийняття рішень, створюючи таким чином основу для новіших технологій. Наразі штучний інтелект це в основному технології машинного навчання.

Машинне навчання (ML) — це вивчення комп'ютерних алгоритмів, які можуть автоматично покращуватися завдяки досвіду та використанню даних.



Цей термін розглядається як частина штучного інтелекту. Алгоритми машинного навчання будують модель на основі вибіркового даних, відомих як навчальні дані, щоб робити прогнози або приймати рішення без явного програмування на це. Алгоритми машинного навчання використовуються в широкому спектрі задач, таких як медицина, фільтрація електронної пошти, розпізнавання мовлення та прогноз ціни цінних паперів, де важко або неможливо розробити звичайні алгоритми для виконання необхідних завдань [5].

Для вирішення задач та причинно-наслідкового висновку поки що потрібні люди. Але машинне навчання дозволяє економістам швидше працювати з більшими наборами даних для вирішення великих проблем.

Наразі є чотири основні сфери, де використовуються методи ML:

1) прогнозування та передбачення. Методи прогнозування економіки — це сукупність наукових методик, що використовуються фахівцями розробки оптимальних алгоритмів подальшого розвитку різних сфер економіки кожної конкретної держави чи світової економіки загалом. У бізнесі прогнозування також має певну роль, проте більше за все прогнозування потрібне для інвестування та біржових спекуляцій;

2) аналіз настроїв і обробка природної мови (Natural Language Processing, NLP);

3) обробка зображень і комп'ютерне бачення;

4) автоматизація та оптимізація процесів.

**Результати та обговорення.** Економісти не застраховані від автоматизації їх роботи штучним інтелектом. Так само як винайдення парового двигуна залишило без роботи ремісників у часи першої промислової революції. Відповідно до сучасних тенденцій автоматизованого інтелекту в економічному моделюванні, рано чи пізно розвиток технологій може призвести (з різним рівнем впливу) до реформації професії економіста або ж до появи нової спеціальності пов'язаної зі штучним інтелектом яка замінить професію економіста. Проте, контраргументом є те, що, незважаючи на те, що штучний

інтелект може автоматизувати деякі обов'язки економістів, набір інформації, на якому готуються моделі штучного інтелекту – в основному на основі десятиліть економічного мислення та вироблення політики – був розроблений економістами які є людьми, і тому штучний інтелект не може замінити економістів. Проте якщо мислити масштабніше то поява штучного загального інтелекту може змінити як економіку, так і інші науки.

Також варто враховувати те, що логістика зробила можливими глобальні торговельні потоки, які за останні три десятиліття вивели мільйони людей із бідності. Проте, перешкоди для всього сектора включають відходи, неефективність, викиди та необхідність йти в ногу зі змінними тенденціями купівлі споживачів. Штучний інтелект може у цьому допомогти - оптимізація ланцюгів поставок для скорочення викидів, моніторинг транспортних активів, щоб зменшити псування продукції, а також можливість впровадження повністю автономних транспортних засобів для підвищення безпеки дорожнього руху – все це залежить від розробки та впровадження штучного інтелекту та IoT. Останні інновації в цій галузі включають системи штучного інтелекту та машинного навчання, які можуть позначати проблеми ланцюга поставок на основі розбіжностей між поточними рухами активів та запланованими очікуваннями та сповіщенням учасників [6].

Щоб досягти масового поширення та реалізувати весь свій потенціал, IoT вимагає оновлення мережі 4G та розбудови мереж 5G, щоб забезпечити необхідну швидкість, низьку затримку, підвищену щільність пристроїв і гнучкість мережі. Це являє собою значний і дорогий капітальний ремонт існуючої інфраструктури, включаючи розгортання малих сот, які забезпечують підключення до користувачів, і великомасштабну «фіберізацію» (тобто масштабне розгортання оптоволоконних дротів). Інвестиції та допоміжне регулювання мають вирішальне значення. Країни або регіони, які відстають у 5G, також опиняться на неправильному боці цифрового розриву, що розширюється. Однак розгортання 5G стикається з перешкодами. Аукціони спектру були відкладені на деяких ринках, як-от Бразилія, через відсутність

чіткості щодо правил. Фінансові витрати не тривіальні, більшість операторів, опитаних McKinsey (72%), очікують, що перехід на 5G буде дорогим, і ці витрати виникають у той час, коли телекомунікаційна галузь стикається з обмеженою прибутковістю та жорсткою конкуренцією [6].

**Висновки.** Трансформаційний потенціал IoT очевидний у різних секторах та регіонах. Будь-який бізнес-лідер, який займається виготовленням, переміщенням або продажами об'єктів, повинен подумати, чи варто їм використовувати цю технологію. Ті, хто цього не зробить, можуть втратити відчутні переваги або залишитися позаду конкурентів, які досягли підвищення продуктивності або досвіду споживачів за допомогою Інтернету речей.

Це не означає, що впровадження IoT не буде, і не кожен бізнес зможе знайти рішення, яке буде працювати в 2020-их роках. Компанії повинні знати про ризики безпеки та конфіденційності, інфраструктуру — і, отже, необхідні інвестиції — і необхідність дотримання правил, які іноді непрозорі. Однак у кожній із цих областей уявні бар'єри можуть бути вищими, ніж реальні, і керівники бізнесу можуть зробити більше, щоб дізнатися, як відчутні способи пом'якшити ці перешкоди.

Штучний інтелект значно розширює можливості IoT, проте наразі основними технологіями штучного інтелекту є машинне навчання, яке дає певні результати, проте до створення повноцінного універсального штучного інтелекту людству ще далеко. Також важливо те, що IoT та штучний інтелект потребує швидкого зв'язку між системами, а це потребує модернізації сучасного інтернету як мінімум до рівня оптоволоконного зв'язку.

#### **Джерела:**

1. Kaplan, Andreas & Haenlein, Michael. (2018). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*. 62. 10.1016/j.bushor.2018.08.004.

2. AIoT: When Artificial Intelligence Meets the Internet of Things: веб-сайт. URL: <https://www.visualcapitalist.com/aiot-when-ai-meets-iot-technology/> (дата звернення: 30.12.2021).

3. C. Yang, W. Shen and X. Wang. The Internet of Things in Manufacturing: Key Issues and Potential Applications. IEEE Systems, Man, and Cybernetics Magazine, vol. 4, no. 1, pp. 6-15, Jan. 2018, doi: 10.1109/MSMC.2017.2702391.

4. An Introduction to AI and Economics: веб-сайт. URL: <https://www.bbvaopenmind.com/en/technology/artificial-intelligence/introduction-to-ai-and-economics/> (дата звернення: 03.01.2022).

5. J. Hu, H. Niu, J. Carrasco, B. Lennox and F. Arvin. Voronoi-Based Multi-Robot Autonomous Exploration in Unknown Environments via Deep Reinforcement Learning. IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol. 69, no. 12, pp. 14413-14423, Dec. 2020, doi: 10.1109/TVT.2020.3034800.

6. The internet of things: applications for business, веб-сайт. URL: [https://pages.eiu.com/rs/753-RIQ-438/images/18062020\\_CTE%20Report\\_Final.pdf?utm\\_source=mkt-email&utm\\_medium=landing-page&utm\\_campaign=jun\\_20\\_pp\\_iiot&utm\\_term=Read-the-report&utm\\_content=anchor-1](https://pages.eiu.com/rs/753-RIQ-438/images/18062020_CTE%20Report_Final.pdf?utm_source=mkt-email&utm_medium=landing-page&utm_campaign=jun_20_pp_iiot&utm_term=Read-the-report&utm_content=anchor-1) (дата звернення: 12.01.2022).

## ЕКОНОМІКА КІБЕРСПОРТУ

**Яценко Валерій Валерійович**

к. т. н., доцент

**Федоренко Діана Миколаївна**

**Довгаль Анастасія Ігорівна**

Студенти

Сумський державний університет

м. Суми, Україна

**Вступ.** Тема була обрана через її актуальність в нашому сьогоденні. По-перше, тому що кіберспорт – це не тільки новий популярний вид спорту, але й світовий медійний ринок. Його обсяг становить приблизно 1-1,5 млрд. дол. США. Також треба зазначити, що за дослідженнями, ринок кіберспорту щорічно зростає на 20-30%. По-друге, тому що відеоігри наразі сприймаються не просто як сфера розваг, але й як складова процесу інформатизації. Кіберспорт вже є одним із найперспективніших інвестиційних напрямів на світовому ринку, адже його розвиток стрімко зростає і дуже скоро він вже може скласти пряму конкуренцію спортивним турнірам.

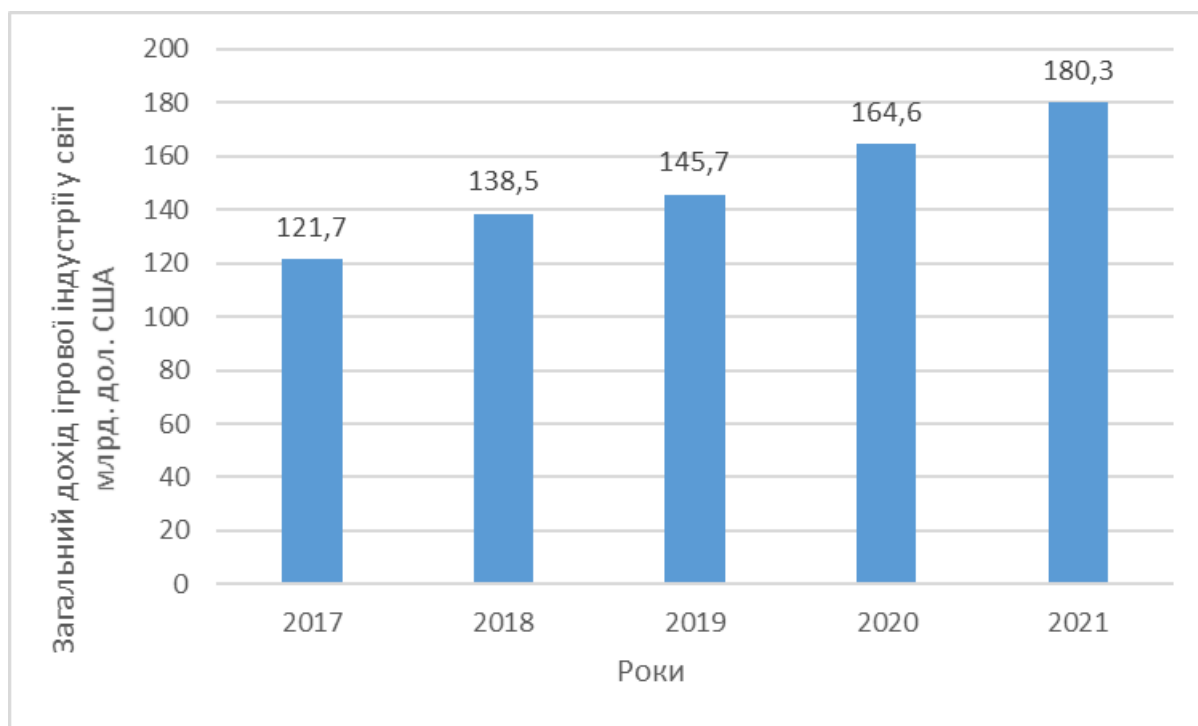
**Мета роботи.** Метою дослідження є вивчення та аналіз впливу кіберспорту на економіку світового ринку, виділення особливостей та тенденцій його розвитку.

**Матеріали і методи.** Теоретичною та методологічною основою роботи є наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених у сфері кіберспорту. Серед вітчизняних досліджень слід виділити роботу К.О. Горової та Д.А. Горового [5], яка присвячена аналізу суті і структури розвитку кіберспортивного ринку та тенденції його зростання. Дослідники зазначають, що основним джерелом залучення нових спонсорів та інвесторів можна вважати проведення турнірів з кіберспорту. Але більш значущими, для нашого дослідження, можна назвати такі праці зарубіжних вчених, як С.Хантер [6], Б.Каннінем [7], та ін. Вони вивчають ринок кіберспорту з позиції його значення для економічної системи світу та в контексті маркетингу.

У процесі дослідження використано такі загальнонаукові методи дослідження: узагальнення, статистичний, порівняння, та логічний.

**Результати і обговорення.** XXI століття – це епоха розвитку цифрових технологій, де найбільш поширеним товаром можна назвати відеоігри. Довгий час багато людей вважали ігри лише забавами для підлітків, але зараз вони демонструють великий вплив на розвиток економіки країн. Виробництво відеоігор, та участь/створення кіберспортивних команд є престижним та прибутковим бізнесом навіть в період економічної нестабільності.

Розвиток ІТ-сфери сформував нові сектори економіки, до яких належить кіберспорт. В сучасному розумінні кіберспорт – це глобальна індустрія, яка поєднує змагальну складову як традиційні спортивні змагання, емоційну та розважальну складову як сфера розваг, та ІТ-сферу як технологічний аспект. Таке унікальне поєднання різних сфер пояснює стрімкий розвиток кіберспорту та інтерес з боку мільйонів людей та мас-медіа. Для більш наочного представлення масштабів розвитку індустрії кіберспорту, на рис. 1 показано загальний дохід ігрової індустрії у світі [1].



**Рис. 1. Загальний дохід ігрової індустрії у світі, млрд. дол. США**

Як ми можемо бачити, наразі країни "першого світу" активно підтримують кіберспорт, вони будують арени, запроваджують стипендії для кіберспортсменів в університетах та коледжах. Усе це можна назвати стратегічними кроками, які запроваджуються задля розвитку промисловості та довгострокових інвестицій, які в майбутньому принесуть прибуток економіці країни.

Щодо України, то тут ми можемо бачити зовсім іншу картину, у ній є лише кілька аматорських федерацій кіберспорту та федерацій з окремих кібердисциплін, які працюють без підтримки держави, це означає, що тільки вони сплачують податки із призових виплат, які поки що не такі й великі. Тому треба заручитися підтримкою з боку держави щоб розвивати ринок, якщо цього не зробити, то перспективні гравці та талановиті кадри, яких у нас немало, поїдуть за кордон, а це в свою чергу може дуже вплинути на нашу економіку [2].

Однією з актуальних проблем сучасного кіберспорту є відсутність законодавчої бази і правового регулювання питань. Треба зазначити, що наразі у правовій системі багатьох країн відсутні дефініції будь-яких понять зв'язаних з цією категорією суспільних відносин. Відсутність належного правового регулювання даної сфери створює потенційну небезпеку для учасників відносин у сфері кіберспорту, а саме – породжує можливість для численних правопорушень і зловживань, наприклад з боку агентів щодо учасників, чи організаторів електронних змагань [3].

Кіберспортивні організації базуються на комерційній діяльності, що дозволяє отримувати значні прибутки, але найважливішу роль відіграють спонсори. Завдяки спонсорству ця галузь має стрімкий ріст і розвиток. Слід зазначити, що раніше такими спонсорами були тільки виробники технічного обладнання – ASUS, Intel, HP. Наразі більшість кіберспортивних змагань проводяться спонсорами RedBull, Visa, Mastercard, Mercedes-Benz, які не мають відношення до ігрової галузі. Важливим є той факт, що кожного року у сфері кіберспорту зростає кількість угод про поглинання. Так, Amazon в 2014 році викупив стрімінгову платформу Twitch за 1 млрд. дол. США. TimeWarner

придбав Machinima – студію, яка розробляла комп'ютерні відеоігри. Mail.Ru придбала за 100 млн. дол. США кіберспортивний холдинг ESForce [5].

Це свідчить про те, що потенціал кіберспорту визнають не лише в ІТ-сфері, а й далеко за її межами.

**Висновки.** Підводячи підсумки, можна сказати, що кіберспортивний ринок є найбільш динамічно зростаючим та перспективним ринком у світі, що закладає надійний фундамент для розвитку в подальшому. В економіці розвинутих країн сегмент кіберспорту займає лідируючі позиції, які неможливо заперечувати. Завдяки стрімкому зростанню, цей ринок вносить велику частку в економіку високорозвинених країн. Сьогодні розвиток ігрової індустрії розвивається по всьому світі нерівномірно, але це надійний вектор в успішне економічне майбутнє.

### Список використаних джерел

1. Кіберспорт та його вплив на зміну структури світового ринку комп'ютерних ігор. URL: [http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/22\\_2\\_2018ua/17.pdf](http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/22_2_2018ua/17.pdf).

2. Гонка развлечений: как киберспорт может перезагрузить экономику. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/publications/2018/08/7/639373/>.

3. Экономика киберспорта. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-kibersporta>.

4. Аналіз динаміки розвитку ринку відеоігр, джерел його фінансування та особливостей монетизації продукції її в даній сфері. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5\\_2021/4.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2021/4.pdf).

5. Горова К. О. Основні тенденції розвитку кіберспорту [Електронний ресурс] / К. О. Горова, Д. А. Горовий. URL: [http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/47786/1/PPRP\\_2016\\_4\\_2\\_Horova\\_Kibersport.pdf](http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/47786/1/PPRP_2016_4_2_Horova_Kibersport.pdf).

6. Sappington H. Digital Natives: The Rise of Esports [Електронний ресурс] / Hunter Sappington. URL:



<https://www.parksassociates.com/bento/shop/samples/Parks%20Assoc%20Digital%20Natives%20Rise%20of%20Esports%20TOC.pdf>.

7. Cunningham B. Why eSports Is The Next Big Thing In Marketing [Электронный ресурс] / Baldwin Cunningham. URL: <https://www.forbes.com/sites/baldwincunningham/2016/02/25/why-esports-is-the-next-big-thing-in-marketing/?sh=4d2649133bfe>.

# ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ОХОРОНА ГРОМАДСЬКОГО ПОРЯДКУ ПОЛІЦІЄЮ ПІД ЧАС МАСОВИХ ЗАХОДІВ

**Брумирський Роман Вікторович**

курсант 2 курсу ННІП ПФПНП

**Цуркаленко Дмитро Петрович**

Науковий керівник,

підполковник поліції, викладач кафедри адміністративного права,

процесу та адміністративної діяльності

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Робота, яку виконують співробітники поліції дуже складна та ризикована. Особливо важко контролювати громадський порядок та протидіяти злочинності під час масових скупчень людей, які завжди супроводжуються гуляннями. Скупчення різних людей, розважальні заходи, вживання алкогольних напоїв підвищують ризик протизаконних дій. Саме тому, в цей час поліція працює в посиленому режимі, щоб протидіяти правопорушенням різної ступені важкості.

Оскільки зараз весь світ перебуває в умовах карантину, на поліцію також покладається завдання контролювати дотримання громадянами карантинних вимог.

**Ціль.** Розкриття адміністративно-правового врегулювання порядку проведення масових заходів та аналіз правових актів, які узаконюють данні зібрання.

**Матеріали та методи.** До охорони громадського порядку під час масових заходів залучаються: працівники поліції, військовослужбовці Національної гвардії, військові Збройних сил України та курсанти. Вони забезпечують безпеку населення під час масових заходів. Масовими заходами називають

спортивні, театральні або розважальні заходи, на яких перебувають не менш ніж 1000 осіб (стадіон, або територію, на якій є можливість розміщення такої кількості людей), а якщо йдеться про спортивну залу або інший будинок, в якому є можливість проведення заходу - не менше 300 осіб. Вони націлені на втілення спортивних, політичних, культурних потреб громадян [1, с. 205]. У широкому сенсі масовий захід - це організована дія, в якій беруть участь великі групи людей в громадському місці, узгоджена з державою. У вузькому, тобто поліцейському розумінні, масовий захід – це здійснення поліцейськими комплексу заходів для збереження громадського порядку при підготовці та в період проведення цього заходу.

У Європейській Конвенції «Про захист прав людини та основоположних свобод» зазначено, що кожна людина має право на свободу мирних зібрань [2]. Ми можемо бачити, що Закон сам дозволяє громадянам збиратись з метою покращення умов свого життя. І це право не може забрати ніхто, звісно, якщо воно не буде переходити права іншого громадянина. Стаття 39 Конституції України описує дані зібрання, як мирні та ті, що не мають зброї, та не шкодять національній безпеці [3]. Задля проведення таких мітингів мають бути своєчасно повідомлені органи місцевого самоврядування чи органи виконавчої влади.

Розглядаючи матеріали подій, які сталися під час проведення масових заходів, ми можемо зробити висновки, що недостатній рівень організації призводить до тяжких наслідків, які часто супроводжуються жертвами серед населення. Також, досить актуальною проблемою є те, що особовий склад підрозділів Національної поліції не є достатньо укомплектованими, що досить негативно впливає на забезпечення громадського порядку.

Підрозділи Національної поліції, частини Національної гвардії, вищих навчальних закладів МВС України – це ті підрозділи, на які покладається забезпечення законності та безпеки під час проведення масових заходів згідно з Конституції України, Законів України «Про Національну поліцію», «Про оперативно-розшукову діяльність», «Про Національну гвардію України», інших

Законів України, відповідних указів Президента України, нормативних актів Кабінету Міністрів України, наказів, розпоряджень МВС України [4].

Головне для поліцейського в ці моменти не піддаватися на образи, підбурювання та погрози з боку окремих осіб, спробу спровокувати поліцейського на конфлікт та застосування сили. Поліція завжди повинна проявляти витримку, гуманність, застосовувати методи переконання та роз'яснення і де потрібно - рішучі заходи, згідно з законом, для припинення злісних порушень громадського порядку та інших правопорушень.

Специфічні умови, в яких проходять масові заходи, є необхідністю застосування своєрідних заходів охорони громадського порядку та безпеки. В таких випадках поліцією застосовуються посилені заходи забезпечення порядку. Вони проявляються у введенні вищими державними органами, місцевими органами державної влади певних обмежень, додаткових заборон, обов'язків.

**Результати та обговорення.** Під час проведення масового заходу працівники поліції зобов'язані: знати та чітко виконувати поставлені задачі; проявляти виняткову гуманність та самоконтроль при несенні служби, в різних ситуаціях діяти спокійно та впевнено; знаходитись в відведеному місці та без спеціального дозволу не залишати виділену ділянку служби; виводити з місця проведення масового заходу осіб, які розпивають спиртні напої, перебувають у стані сп'яніння та інших правопорушників; у разі обставин, які ускладнюють проведення заходу або забезпечення громадського порядку - терміново доповісти керівнику та відповідальному за стан охорони громадського порядку на цій ділянці [5]. Наприклад, якщо розглядати статистику роботи працівників відповідних органів на масових заходах, то слід зазначити, що з нагоди Дня Незалежності України у 2021 році, у місті Києві працювало лише 10 тисяч поліцейських та військовослужбовців Національної гвардії України. Це недостатньо для забезпечення якісної охорони громадського порядку під час проведення масових заходів у таких масштабах [6]. У інших містах ситуація відображає більш негативну сторону, оскільки у відповідних підрозділах не

вистачає компетентних працівників, які могли б якісно забезпечити громадський порядок.

**Висновок.** Отже, проаналізувавши проблематику даної теми, можна зробити висновок, що не дивлячись на труднощі, які мають органи виконавчої влади - публічний порядок забезпечується, але є питання, які потрібно вирішувати для подальшого розвитку відповідних органів. Працівники поліції повинні регулярно проходити підвищення рівня кваліфікації та з метою заохочення, а також більш якісного та сумлінного виконання обов'язків, необхідно збільшити заробітну плату.

### Список літератури:

1) Адміністративна діяльність органів внутрішніх справ: Навчальний посібник/ [Черней В.В, Константинов С.Ф., Братель С.Г. та ін.]; під заг. ред.. Коваленка В.В. [5-те.]. – К.: ПП «Дірект-Лайн». – Київ. – 2014. – 408 с.

2) Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод Рада Європи; Конвенція, Міжнародний документ від 04.11.1950

3) Конституція України *Верховна Рада України*; Конституція України, Конституція, Закон від 28.06.1996 № **254к/96-ВР**

4) Охорона громадського порядку під час проведення футбольних матчів. Навчально-практичний посібник. К.: КНТ, 2012 р. – 360 с

5) Про затвердження Порядку організації робіт із забезпечення громадського порядку та громадської безпеки під час проведення футбольних матчів: Постанова Кабінету Міністрів України від 25 квітня 2012 р. № 341.

6) Підрозділи Нацполіції готові до забезпечення правопорядку на масових заходах із нагоди 30-річчя незалежності України - Ігор Клименко [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://mvs.gov.ua/uk/press-center/news/pidrozdili-nacpoliciji-gotovi-do-zabezpecennya-pravoporyadku-na-masovix-zaxodax-z-nagodi-30-riccya-nezaleznosti-ukrayini-igor-klimenko>.

## ФОРМИ ПІДТРИМКИ РОЗВИТКУ ПРАВОВОЇ КУЛЬТУРИ МОЛОДІ В УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ

**Жуляєв Валерій**

ст. науковий співробітник ДУ  
«Державний інститут сімейної та  
молодіжної політики»,  
кандидат історичних наук  
ORCID 0002 4864 9381

**Ключові слова:** правова культура, формування свідомості, баланс особистих і колективних інтересів.

**Обґрунтування теми дослідження.** Розгляд проблеми підвищення правової культури в Україні було концептуально і практично вперше розглянуто у 2000 році у зв'язку з увагою до проблем проведення виборчих процесів та проведенням референдумів. В результаті була розроблена і затверджена Указом Президента України *Концепція*[1]. Однак недоліком цього документу у розрізі теми правової культури молоді стало те, що увага її розробників з Центральної виборчої комісії, на наш погляд, була прикута насамперед до громадян України, які входять до складу виборчих комісій і комісій з референдумів і стосувалась правової культури зазначених категорій, а також кандидатів, їх помічників, довірених осіб, спостерігачів тощо. Між ти через рік була прийнята *Національна програма* правової освіти населення [2], яка більш задовольняла потреби в підходах до розв'язання проблем правової свідомості і правової культури молоді. Але на даний час дана програма має кардинально оновитись, можливо у новому форматі, з новими підходами до нових реалій, що склалися у суспільстві та у молодіжному середовищі.

Сьогодні наша країна переживає період реформування правової сфери. На часі дня переосмислення багатьох засадничих положень правового розвитку, і

саме сьогодні створились сприятливі умови щодо критичного їх переосмислення.

Мету підвищення правової культури ми бачимо у необхідності створення умов для забезпечення і сприяння розвитку правосвідомості та активності молоді в соціально-економічному, політичному та громадянському житті, набуття молоддю знань із законодавства і права нашої держави, а також навичок у застосуванні цих знань у повсякденному житті.

Підвищення правової культури молодих громадян України полягає у здійсненні системи заходів, спрямованих на формування активної і свідомої їх поведінки. Це безумовно потребує застосування методів заохочення, популяризації і переконання, важлива роль в яких належить сім'ї, школі та навчальним закладам всіх рівнів, засобам масової інформації, провайдерам Інтернет-мереж, громадським молодіжним об'єднанням, всім стейкхолдерам, які приймають участь у виховній і освітянській роботі з молоддю та інформаційному забезпеченні цієї роботи. Дослідження цієї роботи проводилось в рамках виконання Науково-дослідної роботи «Формування правової культури сучасної української молоді» (*№ держреєстрації 0119U002842*) у 2019-2021 рр.

**Опис проблеми.** Розгляд питань динамічного підвищення правосвідомості і правової культури різних суб'єктів правовідносин у суспільстві є однією з умов забезпечення верховенства закону і укріплення законності.

За останні роки в країні проведено значну роботу з корінного реформування національної системи права, формуванні у суспільстві правової культури і підготовки кваліфікованих юридичних кадрів.

Разом з тим зберігається низка проблем і недоліків, що заважають формуванню поважного відношення до прав і свобод людини, підвищення правосвідомості і правової культури населення, рівня правової обізнаності громадян у суспільстві. Зокрема, не здійснюється системна и взаємозалежна робота з підвищення правової культури, перед усім у сфері правової освіти і

виховання. Довгі часи дане питання сприймалось як завдання правоохоронних органів і деяких інших державних установ та відомств, при цьому не забезпечувалось відповідна участь сім'ї та інших інститутів громадянського суспільства. Важливим недоліком на протязі багатьох років залишалась нескоординованість діяльності між законодавчою і виконавчою владою, що часто призводило до дублювання в підготовці проектів законодавчих і норматив-но-правових документів, нерационального використання матеріальних, фінансових і інтелектуальних ресурсів.

Відсутній був і комплексний підхід до формування правового імунітету проти факторів, що негативно впливають на правове виховання дітей та молоді, вихованню в кожній особистості почуттів поваги до законів і правил поведінки, відданості національним цінностям, непримиримого відношення до правопорушень.

Завдання у сфері підвищення правових знань молоді – суб'єктів правовідносин, на жаль, переходять з одного урядового документу в інший, як правило, носять загальний характер і в яких відсутні конкретні дієві механізми їх реалізації, що свідчить про неефективність роботи державних і громадських установ і організацій у даному напрямку.

Слабкою і не дуже опрацьованою с точки зору залучених ресурсів була діяльність державних і громадських інституцій різного рівня з утвердження у свідомості молодих людей *ідеї збереження балансу особистих і суспільних інтересів*, що також серйозно і негативно впливає на забезпечення верховенства закону.

Недостатній рівень правових знань населення і невикористання у повному обсязі можливостей оскарження незаконних державних чи судових рішень приводить до виникнення випадків ущемлення посадовими особами прав і законних інтересів громадян.

Крім того, в сучасних умовах глобалізаційних процесів і науково-технічного прогресу не використовуються інноваційні методи підвищення



правосвідомості і правової культури населення, в тому числі, молоді, передові і дієві засоби пропаганди, досвід закордонних країн та ЄС в цій сфері.

**Шляхи розв'язання проблеми.** Процес підвищення правової культури молоді полягає у здійсненні відповідно до Конституції та законів України, інших актів законодавства комплексу заходів інформаційного, роз'яснювального, організаційного, освітнього характеру.

У цьому зв'язку важливим завданням для всіх учасників стає завдання розкрити значення правових традицій і правових цінностей для збереження української національної правової культури. Ми маємо розуміти одну важливу річ, яку треба враховувати в науково-дослідній і практичній роботі:

потрібно розглядати рівень правової культури не в статичному плані, а в *динаміці*. Такий підхід дозволяє висунути дослідження і практичне просування правової культури молоді на сучасні рубежі з урахуванням інтенсивних процесів взаємодії різних національних правових культур, а також впливи на національні правові культури (наприклад, правові культури країн Європейського Союзу). Динаміка правової культури дозволяє компоненти правової культури молоді роздивлятися через призму протиріч, розмежувати центр і периферію правової культури, виділити таку її рису як збереження правової поступовості національної правової культури. Для нашої країни це питання особливо значуще, оскільки наше законодавство приводиться у відповідність із нормами і стандартами прав людини, а також нормативно-правовими актами ЄС та військовим конфліктом за сході України.

Розгляд динаміки правової культури дозволяє зробити висновки з проблем збереження самостійності національної правової культури, тому що наростання діалогу різних правових культур вимагає від нас не тільки засвоєння інновацій, але і стійкості стосовно агресивних правових культур.

**Деякі висновки та рекомендації.** Підводячи підсумки розгляду нашого дослідження, ми вважаємо, що термін «правова культура», залишається в значній мірі протирічним терміном.

Коли ми вивчаємо правову культуру, ми вивчаємо не те, який закон існує, а те, якими правилами люди підкоряються, як вони обмежують себе в різних ситуаціях, як вони вирішують не робити чогось або робити щось строго і певним чином.

Наше життя визначається не законом, а тією правовою культурою, яка є, і ця правова культура вельми плюральна, в ній на масу джерел права існує маса шарів регулювання – формальних і не дуже.

Згідно з нашими висновками ми вважаємо подальшу розробку теми правової культури молоді дуже актуальною і важливою, тому що дослідження різних науково-дослідних інституцій і, зокрема, Державного інституту сімейної і молодіжної політики України, з цих питань матимуть не тільки теоретичне значення, а і *прикладний характер*, зроблять свою частину внеску і практичну цінність для здійснення в нашій країні правової реформи з використанням досягнень інших правових культур за умови збереження її правових традицій і цінностей, виходячи з правового менталітету народу України.

Відповідно до вищесказаного, ми бачимо серед основних завдань, що стоять перед державними органами влади і громадськими об'єднаннями з питань підвищення правової культури молоді, наступні:

1. Цілеспрямоване і поступове доведення до населення, в тому числі, молоді, значення життєвої ідеї *"Затвердження у суспільстві духа поваги до законів – залог побудови демократичної правової держави"*;

2. Здійснення системної і взаємопов'язаної освітньо-виховної роботи, починаючи з системи дошкільної освіти, та широку пропаганду ідеї балансу особистих і громадських і державних інтересів;

3. Визначити системну організацію масштабних правових освітніх заходів на основі концептуальної ідеї *«Висока правова культура- гарантія розвитку держави»*;

4. Створити Концепцію підвищення правової культури молоді на період 2022-2030 рр. та Дорожню мапу дій з ефективною реалізації Концепції на наступні (після затвердження Концепції) роки;

5. Посилити взаємодію в даному напрямі державної влади і управління, у тому числі правоохоронних органів та інститутів громадянського суспільства, засобів масової комунікації і Інтернет-ресурсів;

6. Продовжувати глибокі дослідження наукових основ підвищення право-відомості і правової культури молоді України.

7. Продовжити розвиток механізмів громадянської участі, що стосується е-петицій, коли їх розгляд Президентом або КМУ обов'язково відбувався з консультаціями з молодіжною громадськістю.

### **Література**

1. Про Концепцію підвищення правової культури учасників виборчого процесу та референдумів в Україні. Указ Президента України; Концепція від 08.12.2000 р. №1322/2000.<https://www.zakon.rada.gov.ua/laws/show/1322/2000#Text>

2. Національна Програма правової освіти населення. Указ Президента України від 18 жовтня 2001 р. №992/2001- Офіційний вісник України – 2001.- №43. <http://www.zakon.rada.gov.ua/laws/show/992/2001#Text>

## ОБҐРУНТОВАНІСТЬ КРИМІНАЛІЗАЦІЇ СПРИЯННЯ ВЧИНЕННЮ ТЕРОРИСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

**Кожевник Оксана Анатоліївна**

аспірант кафедри кримінальне право та криміналогії факультету № 6  
Харківського національного університету внутрішніх справ,  
м. Харків, Україна

*Анотація:* На підставі аналізу доктрини кримінального права розглянуто зміст передумов та принципів криміналізації діяння, з огляду на це встановлено відповідність криміналізації сприяння вчиненню терористичній діяльності основним вимогам теорії криміналізації. Зроблено акцент на дотримання законодавчої техніки під час встановлення відповідальності за сприяння вчинення терористичної діяльності. Аналіз складу злочину передбаченого статтею 258-4 КК України свідчить, що така форма сприяння вчиненню терористичного акту як вербування є по суті різновидом втягненням у вчинення терористичного акту, а тому ці дії охоплюються ст. 258-1 КК України, тому слід уникнути зайву деталізацію. Недоліком кримінальної відповідальності за сприяння тероризму як явищу, в широкому його розумінні є зазначення у диспозиції статей 258-1 – 258-5 КК України «терористичного акту» чи «тероризму». В результаті проведеного аналізу запропоновано вдосконалити текст вказаних статей КК України шляхом внесення відповідних змін.

*Ключові слова:* криміналізація, принципи криміналізації, сприяння терористичній діяльності, терористичний акт.

Одним із напрямів кримінально-правової політики держави як законотворчої та правозастосовної діяльності державної влади в сфері кримінально-правового регулювання є криміналізація. З урахуванням поглядів, викладених у науковій літературі, криміналізація – процес виявлення суспільно небезпечних видів людської поведінки, визнання на державному рівні необхідності, можливості й доцільності кримінально-правової боротьби з ними

та закріплення їх у законі про кримінальну відповідальність, як злочинів [1, с.20].

Одним з методів реалізації кримінально-правової політики держави є криміналізація суспільних діянь, оскільки лише так можна визначити обсяг злочинного діяння, вид та розмір покарання, який необхідно застосовувати у разі його вчинення.

На думку О.Поповича, криміналізація є системоутворюючою категорією, а тому охоплює собою, як процес, так і результат виявлення суспільно небезпечних форм людської поведінки та закріплення їх у кримінальному законі як злочинів [2, с.209].

Необхідність кримінально-правової заборони обумовлюється правовим менталітетом, об'єктивними потребами суспільства, постійним моніторингом суспільних відносин, які потребують захисту кримінально-правовими засобами. За таких обставин, зумовлюється необхідність встановлення заборони у такій законодавчій формі, яка б відповідала змісту забороненого діяння. Відсутність законодавчої заборони призводить до прогалин у криміналізації, що в свою чергу підриває авторитет кримінального закону та свідчить про його недієвість.

Проблема боротьби з тероризмом в Українській державі як і в державах Європейського союзу набула особливої гостроти в останні роки. Зміни в культурно-історичних, соціально-економічних та політичних сферах призвели до співпраці з Європейським Союзом та посилення відповідальності в сфері запобігання проявам тероризму та його поширенню.

На думку О. В. Шамари, у світі існує тенденція до втягнення до участі в терористичних групах чи терористичних організаціях як «співчуваючих» діяльності терористів, пересічних громадян, так неповнолітніх, студентського середовища [3, с. 7].

Такій тенденції приділена увага у заходах протидії сприянню терористичної діяльності на міжнародно-правовому рівні. Так, Конвенція Ради Європи «Про запобігання тероризму» від 16 травня 2005 року відображає такі поняття як «публічне підбурювання до вчинення терористичного злочину», «залучення до тероризму», «навчання тероризму».

За Законом України «Про ратифікацію конвенції про боротьбу з тероризмом» від 31 липня 2006 року Україна, як держава, взяла на себе обов'язок щодо внесення змін до Кримінального кодексу України у зв'язку з ратифікацією Конвенції Ради Європи про запобігання тероризму [4, с. 9].

На виконання взятих на себе зобов'язань ухвалено Закон України «Про внесення змін до Кримінального та Кримінально-процесуального Кодексів України щодо запобігання тероризму» №170 від 21 вересня 2006 року, яким доповнено Кримінальний кодекс наступними статтями: 258-1 «Втягнення у вчинення терористичного акту», 258-2 «Публічні заклики до вчинення терористичного акту», 258-3 «Створення терористичної групи чи терористичної організації», 258-4 «Сприяння вчиненню терористичного акту» [5, с.60].

Як і кожному процесу, криміналізації діяння передують підстави та приводи, крім того, вона відбувається відповідно до певних правил – принципів криміналізації. На думку Г.А. Злобіна, підстави криміналізації – це те, що створює справжню суспільну потребу в кримінально-правовій новелі, внутрішня необхідність створення правової норми [6, с. 204]. Науковець зазначає, що підстави криміналізації можуть бути найрізноманітнішими, а саме: несприятлива динаміка певного виду суспільно небезпечних діянь, які раніше не створювали складу злочину, виникнення та розвиток нової групи суспільних відносин на базі економічного або технічного розвитку, виявлення шкідливих наслідків господарської чи іншої діяльності людей, у зв'язку з чим виникає потреба обмежити форми такої діяльності, істотні та раптові зміни соціальної, економічної або політичної обстановки, необхідність виконання зобов'язань за міжнародними угодами тощо [6, с. 205–206]. Узагальнюючи позиції дослідників, вважаю за доцільне віднести до підстав (передумов) криміналізації такі:

Суспільна небезпечність – це властивість, характерна злочину, яка полягає в тому, що злочин заподіює істотної шкоди суспільним відносинам, охоронюваним кримінальним законом, або створює реальну загрозу її заподіяння [4, с. 73]. Для визнання певного діяння злочином необхідно, щоб воно було здатне заподіяти шкоду суспільним відносинам.

Зважаючи на об'єкт якому заподіюється шкода внаслідок сприяння терористичній діяльності, а саме громадська безпека, життя та здоров'я людини, власність авторитет держави та ін., вважаю встановлення саме кримінальної відповідальності з застосуванням такого виду покарання як позбавлення волі є цілком виправданим. Звертаю увагу й на те, що відповідальності за вказані діяння не передбачено в інших галузях права.

Суспільна небезпека зазначеного діяння, яка вимагає його криміналізації, пов'язана з виникненням нового виду небезпечної діяльності людей – а саме, вербування, озброєння, навчання особи з метою вчинення терористичної діяльності, а також використання особи з цією метою, вчинення закликів до терористичної діяльності, втягнення у вчинення терористичної діяльності та її фінансування. Вищевказані дії створюють умови для потужності терористичних сил, їх зростання та удосконалення, розпалювання конфлікту як всередині держави, так і на міждержавному рівні і є руйнівною силою.

Принцип відносної розповсюдженості діяння для умов криміналізації означає, що діяння, яке криміналізується, становить вияв деяких суспільних тенденцій і закономірностей, тобто не є випадковим, і одиничним. Як свідчать статистичні дані, у 2019 році обліковано лише 1 кримінальне правопорушення, передбачене ст. 258-4 КК України, місцезнаходження правопорушника невідоме[7]. Водночас у Єдиному державному реєстрі судових рішень станом на 23 листопада 2021 року розміщено тексти лише декількох вироків за сприяння терористичної діяльності. Слід зазначити, що судової практики застосування ст. 258-4 КК України майже немає і це може свідчити про недосконалість цієї кримінально-правової норми.

Аналізуючи дотримання принципу співрозмірність позитивних і негативних наслідків криміналізації за сприяння вчиненню терористичної діяльності слід зазначити, що кримінальна відповідальність під час її реалізації призводить до певних негативних соціальних наслідків: це може бути і деформація підданої покаранню людини і деформація міжособистісних відносин (наприклад, сімейних), і певна деформація економічних відносин. Так, притягнення до кримінальної відповідальності за сприяння терористичної

діяльності може означати для особи позбавлення волі на строк від трьох до восьми років. Разом з цим, такі негативні наслідки для злочинця є цілком обґрунтованою та співрозмірною реакцією держави на порушення відносин щодо забезпечення безпеки громадян та держави.

Протидія тероризму не може бути ефективною без якісного нормативно-правового забезпечення, особливо у кримінально-правовій галузі, оскільки у прийнятих останнім часом міжнародних конвенціях, присвячених проблемам боротьби з ним, намітилася чітка тенденція до розширення сфери кримінально-правової заборони відносно будь-яких терористичних проявів і встановлення спеціальних складів злочинів у національних законодавствах [8, с. 26].

Криміналізація конкретного діяння складається, зокрема, з необхідності систематичного приведення кримінального законодавства у відповідність до взятих на себе державою міжнародних зобов'язань з боротьби зі злочинністю.

З огляду на це, особлива увага на необхідність протидії терористичній діяльності приділяється не тільки у внутрішньодержавних документах, але й у документах міжнародного рівня, зокрема: Декларації про заходи з ліквідації міжнародного тероризму (затвердженої Резолюцією 49/60 Генеральної Асамблеї ООН від 9 грудня 1994 року); Резолюції 51/210 Генеральної Асамблеї ООН «Декларація, що доповнює Декларацію про заходи щодо ліквідації міжнародного тероризму 1994 року», Міжнародній конвенції про боротьбу з фінансуванням тероризму, у рамках Конвенції були розроблені практичні заходи зі створення ефективної системи контролю за фінансовими потоками як на міжнародному, так і на внутрішньодержавному рівнях. Про пріоритетність такого напрямку міжнародного співробітництва у боротьбі з тероризмом свідчить Резолюція 1373, прийнята Радою Безпеки ООН 28 вересня 2001 р. на 4385-му засіданні, яка серед основних заходів протидії тероризму визначила спільні дії з ліквідації його фінансових потоків, Конвенція Ради Європи «Про запобігання тероризму», Сорока Рекомендаціях та Спеціальних рекомендаціях по боротьбі з фінансуванням тероризму Групи з розробки фінансових заходів по боротьбі з відмиванням грошей (FATF) тощо.



Крім того, Рада безпеки ООН, відзначаючи, що тероризм продовжує становити загрозу для міжнародного миру та безпеки, та, заявляючи про необхідність боротися з ним усіма засобами – відповідно до Статуту Організації об'єднаних Націй, нагадує, що всі держави-члени повинні забезпечувати, щоб будь-яка особа, яка бере участь у фінансуванні, плануванні, підготовці або скоєнні терористичних актів або підтримці терористичних актів, залучалася до судової відповідальності, і постановляє, що всі держави повинні забезпечити, щоб в їх внутрішньодержавних законах і нормативних положеннях такі дії кваліфікувалися як досить серйозні кримінальні правопорушення, що дозволяють здійснювати переслідування і покарання в обсязі, належним чином відображаючим серйозність цього правопорушення [9].

Щодо дотримання принципу конституційної адекватності при встановленні кримінальної відповідальності слід зазначити наступне. Відповідно до ст. 8 Конституції України остання має найвищу юридичну силу. Закони та інші нормативно-правові акти ухвалюються на підставі Конституції і мають відповідати їй. Оскільки статтею 3 Конституції України передбачено, що найвищою соціальною цінністю в Україні визнаються людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека. 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. Окрема увага приділена гарантуванню права на життя, повагу до його гідності, на свободу та особисту недоторканність, право володіти, користуватися і розпоряджатися своєю власністю, право на підприємницьку діяльність (ст. 27, 28, 29, 41). Таким чином забезпечення кримінально-правового захисту від посягання на різноманітні сфери життєдіяльності людей, шляхом встановлення відповідальності за сприяння терористичній діяльності відповідає вимогам конституційної адекватності, що підтверджується вже існуючими нормами КК України, а саме ст. 258 – ст. 258-5 КК України. Кримінально правова заборона сприянню

терористичній діяльності не суперечить Конституції, а навпаки спрямована на забезпечення конституційних принципів та норм.

Принцип процесуальної можливості здійснення переслідування зводиться до визначення можливостей доказування органами досудового розслідування та суду всіх ознак складу злочинів пов'язаних зі сприянням тероризму, закріплених у статтях 258-258-5 КК України. Слід зазначити, що виникають питання допустимості та достатності засобів розслідування вказаних злочинів. Із застосуванням вказаних норм закону виникають труднощі, що пов'язані з недосконалістю конструкцій складу злочину, що призводить до мінімального ефекту даної кримінально-правової норми.

Принцип відсутності прогалин у законі й ненадмірності заборони (економії кримінально-правової репресії) належить до вимог системно-правового характеру. Так, під час криміналізації діяння необхідно з'ясувати, чи не утворює нова норма прогалину в законі, або, навпаки, чи не встановлюється кримінальна відповідальність за дії, які вже є криміналізованими.

Аналіз наукової літератури свідчить, що вказаний принцип криміналізації не був дотриманий у повному обсязі. Так, криміналізація діяння за ст. 258-1 КК України свідчить, що кримінальна відповідальність може наставати лише за втягнення у вчинення терористичного акту, за ст. 258-2 КК України за публічні заклики до вчинення терористичного акту, за ст. 258-4 КК України за сприяння вчиненню терористичного акту. Отже вживання вузького поняття тероризму – «терористичний акт» виключає можливість притягнення особи до кримінальної відповідальності саме за тією статтею за вчинення дій спрямованих сприянню терористичній діяльності в цілому.

З огляду на вищевказане, пропоную у ст. 258-1, 258-2, 258-4 КК України змінити вказану диспозицію шляхом встановлення відповідальності за вчинення суспільно небезпечних діянь, які полягають у втягненні у вчинення терористичної діяльності, публічних закликах до вчинення терористичної діяльності, сприянні вчиненню терористичної діяльності.

Крім того, аналіз складу злочину передбаченого статтею 258-4 КК України свідчить, що така форма сприяння вчиненню терористичного акту як вербування є по суті різновидом втягненням у вчинення терористичного акту, а тому ці дії охоплюються ст. 258-1 КК України. З огляду на вищевикладене, в цьому вбачаю порушення вказаного принципу.

Принцип переваги позитивних наслідків криміналізації означає, що шкода, яку може бути завдано впровадженням кримінальної відповідальності за певну поведінку, явно перевищує збиток, який заподіюється цією поведінкою [10, с. 203].

Дії пов'язані зі сприянням терористичній діяльності складаються з комплексу шкідливих наслідків у сфері громадської безпеки та забезпечення основних прав і свобод громадян. Негативний результат від такої діяльності здатен зачепити права і законні інтереси невизначеного кола громадян і це безперечно переважає той результат у виді обмеження індивідуальних прав і свобод винного, який може настати у разі засудження конкретної особи за такі діяння.

Отже, акцентування на необхідності дотримання правил законодавчої техніки є абсолютно слушним, оскільки безпосередньо в кримінальному законодавстві відображається діалектична єдність між уявленням суспільства про потребу в кримінальном-правовому регулюванні та вимогам держави в цій сфері, що визначають межі каральної діяльності держави. Кримінальне право не може бути втілено в життя само по собі без того, щоб його вимоги не набули законодавчої форми [11, с. 23].

Сучасне національне антитерористичне законодавство не є досконалим та узгодженим, потребує гармонізації між собою та міжнародним законодавством, окрема криміналізація діянь, які є обслуговуючою або забезпечувальною ланкою тероризму, до яких належить сприяння вчиненню терористичного акту та інші злочини створюватиме систему протидії тероризму у найширшому розумінні.

### Список джерел:

1. Фріс П. Л. Криміналізація і декриміналізація у кримінально-правовій політиці. Вісник Асоціації кримінального права України. 2014. № 1 (2). С. 19–28.
2. Попович О. Принципи криміналізації: поняття, зміст та дотримання (на прикладі ст. 110-2 КК України). Підприємство, господарство і право. 2018. С. 209-213.
3. Шамара О. Щодо запровадження кримінальної відповідальності за пропаганду і поширення ідеології тероризму, вчинення терористичних актів. Юр. радник. 2005, №5. С.7.
4. Закон України «Про ратифікацію Конвенції Ради Європи про запобігання тероризму» №54 від 31 липня 2006 року. Офіційний вісник України. 2006. № 34. С. 9.
5. Закон України «Про внесення змін до Кримінального та Кримінально-процесуального кодексів України щодо запобігання тероризму» № 170 від 21 вересня 2006 року. Офіційний вісник України. 2006. № 41. С. 60
6. Основания уголовно-правового запрета. Криминализация и декриминализация / отв. ред. В. Н. Кудрявцев, А. М. Яковлев. М.: Наука, 1982. - 303 с.
7. Єдиний звіт про кримінальні правопорушення за січень-грудень 2019 року URL: <http://www.gp.gov.ua>.
8. Зеленецький В.С., Ємельянов В.П. Проблеми систематизації та комплексного розвитку антитерористичного законодавства України: монографія. Харків, 2008. С. 88.
9. Резолюція 2178 (2014), прийнята Советом Безопасности на его 7272-м засіданні 24 сент. 2014 г. Организация Объединенных Наций. URL <https://undocs.org/>
10. Лопашенко Н. А. Основы уголовно-правового воздействия: уголовное право, уголовный закон, уголовно-правовая политика. Санкт-Петербург.: Юрид. центр Пресс, 2004. С. 293

# ПРАВОВІ АСПЕКТИ ПРИ ВСТАНОВЛЕННІ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ КРИТЕРІЇВ ДО УЧАСНИКІВ ТОРГІВ У ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЛЯХ

**Лапiк Наталiя Станiславiвна,**

студентка

приватне акцiонерне товариство «Вищий навчальний заклад

«Мiжрегiональна академiя управлiння персоналом»

м. Харкiв, Україна

**Вступ.** Щорiчно державнi та комунальнi пiдприємства витрачають сотнi мiльярдiв гривень через ProZorro, купуючи рiзноманiтнi товари та послуги.

Але нерiдко замовники та учасники намагаються на торгах заробляти недобросовiсно. Наприклад, встановивши у тендернiй документацiї квалiфiкацiйнi критерiї пiд конкретного замовника.

Доброчесна конкуренцiя це невид'ємна складова ринку. Розвиток конкурентних умов у сферi закупiвель, запобiгання корупцiйним проявам у данiй сферi, розвиток добросовiсної конкуренцiї є метою Закону України «Про публiчнi закупiвлi». [5]

У роботi наведено практичнi приклади встановлення замовниками квалiфiкацiйних критерiїв при закупiвлi послуг iз заправлення та вiдновлення картриджiв.

**Цiль роботи.** Є вивчення правового аспекту при встановленнi квалiфiкацiйних критерiїв, що висуваються замовниками до учасникiв публiчних закупiвель на прикладi послуг iз заправлення картриджiв.

**Матерiали та методи.** Одним з найважливиших моментiв у процедурi публiчної закупiвлi є визначення критерiїв квалiфiкацiї замовникiв та визначення способу документального пiдтвердження iх учасниками закупiвельних процедур. [4]

У роз'ясненнi Мiнекономрозвитку України № 3302-06/3812-06 вiд 07.02.2017 р. [2] замовник самостiйно визначає квалiфiкацiйнi критерiї з тих, що передбаченi статтею 16 Закону України «Про публiчнi закупiвлi» [1], та

указує у тендерній документації інформацію про спосіб підтвердження відповідності учасників установленим критеріям. Закон не передбачає вимог до документального підтвердження відповідності учасникам кваліфікаційних критеріїв. Таким чином, на практиці такий момент може призвести до маніпуляції із замовниками, а також безпідставного оскарження умов торгів із учасниками.

В той же час Мінекономрозвитку звертає увагу на те, що тендерна документація не повинна містити вимог, що обмежують конкуренцію та призводять до дискримінації учасників (ч. 4 ст. 22 Закону України «Про публічні закупівлі» [1]), а також замовники самостійно визначають перелік документів, якими учасник повинен підтвердити свою відповідність кваліфікаційним вимогам, виходячи із специфіки предмета закупівлі, керуючись принципами здійснення закупівель та з дотриманням законодавства загалом.

Якщо учасник закупівель, вважає положення тендерної документації, у тому числі вимоги замовника щодо способу документального підтвердження учасником кваліфікаційних критеріїв, такими, що суперечать законодавству або обмежують конкуренцію та призводять до дискримінації, така особа може:

1) звернутися до замовника за роз'ясненнями щодо тендерної документації та/або з пропозицією щодо внесення змін до неї (ч. 1 ст. 23 Закону України «Про публічні закупівлі» [1]);

2) оскаржити положення тендерної документації до органу оскарження – постійно діючої адміністративної колегії Антимонопольного комітету України (ст. 18 Закону України «Про публічні закупівлі»).

Вичерпний перелік кваліфікаційних критеріїв установлений у ст. 16 Закону України «Про публічні закупівлі», відповідно до якої замовник установлює один або декілька з таких кваліфікаційних критеріїв:

- наявність обладнання, матеріально-технічної бази та технологій;
- наявність працівників відповідної кваліфікації, які мають необхідні знання та досвід;

- наявність документально підтвердженого досвіду виконання аналогічного (аналогічних) за предметом закупівлі договору (договорів);

- наявність фінансової спроможності, яка підтверджується фінансовою звітністю. [1]

1 критерій – наявність обладнання та матеріально-технічна база.

Обладнання та матеріально-технічна база можуть бути у власності учасників, а також перебувати у них на орендних правах. Всупереч цьому замовники часто зазначають наявність власної матеріально-технічної бази та територіальне розміщення сервісних центрів.

2 критерій – наявність працівників відповідної кваліфікації, які мають необхідні знання та досвід.

Такі працівники можуть бути як штатними працівниками учасника, так і залучені учасником на підставі договорів.

Замовники можуть установлювати вимоги стосовно кількості працівників певної кваліфікації, але такі вимоги замовник повинен обґрунтувати. Також можна вимагати від учасників надання ними у складі їх тендерних пропозицій різних документів, наприклад сертифікатів, дипломів, тощо. Всупереч цьому замовники часто зазначають кількість працівників не менше якоїсь кількості осіб, вказують зазначити штатних осіб, зазначити стаж роботи у учасника закупівлі не менше якоїсь кількості років, також зазначення обмеження щодо досвіду роботи працівників не менше якоїсь кількості років.

3 критерій – наявність документально підтвердженого досвіду виконання аналогічного договору.

Цей критерій, містить формулювання про досвід виконання аналогічного договору саме в однині, а не в множині. За практикою розгляду скарг учасників до АМКУ на дії замовника щодо встановлення в тендерній документації вимоги про виконання більше одного договору, як такі, що обмежують конкуренцію та порушують принципи закупівель, постійно діюча адміністративна колегія АМКУ приймає сторону учасників-скаржників та зобов'язує замовників внести відповідні зміни до тендерної документації. Всупереч цьому замовники часто

зазначають встановлення певної кількості виконаних договорів учасником, надати договори за певні роки, аналогічний договір з бюджетним підприємством. [7]

Тож замовники можуть встановлювати вимоги, всупереч закону, які «заточені» під конкретного учасника торгів, таким чином штучно звужуючи коло охочих взяти участь у тендері. [6]

Наприклад, замовник при купівлі послуг із заправлення картриджів прописав у тендерній документації такі умови:

1. Заправка картриджів повинна відбуватися з використанням матеріалів (тонеру) Static Control (SCC) або Patron (BM); учасник повинен надати лист від одного з цих виробників, який підтверджує статус учасника як авторизованого партнера. Цей лист повинен бути адресований Замовнику даних торгів з зазначенням ідентифікатору закупівлі в центральній базі даних (ЦБД) системи Prozorro.

Учасник повинен надати наступні документи:

1.1. Копії документів, що підтверджують наявність в учасника станції очистки картриджів (технічний паспорт виданий учаснику або оборотно-сальдова відомість або витяг з неї або діючий договір оренди станції). Виробництво станції очистки картриджів або власність торгової марки повинно підтверджуватись копією атестата виробництва, або копією документу на власність торгової марки/знаку для відповідного обладнання.

1.2. Копію висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи на станцію очистки картриджів, яка використовується для очистки лазерних картриджів від залишків тонеру під час робіт пов'язаних із заправкою/відновленням картриджів, дійсного на момент розкриття пропозицій.

2. Учасник повинен надати копію сертифікату відповідності на матеріали (вали магнітні, вали первинного заряду, втулки, дозуючі леза, фотобарабани, ущільнювальні леза, чистячі леза), які будуть використовуватись для надання послуг з відновлення картриджів, дійсного на момент розкриття пропозицій,



або лист (довідку) з органу сертифікації, про відсутність продукції в «Переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні». Дата видачі листа (довідки) з органу сертифікації повинна бути не раніше конкретно зазначеної дати.

Але рішення визначення переможця закупівлі є таким, що суперечить вимогам діючого законодавства України та вимогам тендерної документації, з наступних підстав:

1. Переможцем, в складі тендерної пропозиції, було надано лист-підтвердження від ТОВ «МАККОН», який не відповідає вимогам тендерної документації та не підтверджує статус учасника як авторизованого партнера.

Так, даним листом, ТОВ «МАККОН» підтвердив лише статус «сервіс-партнера», не більше.

Окрім того, слід звернути увагу на той факт, що ТОВ «МАККОН» не є виробником (тонеру) Static Control (SCC), у зв'язку із чим, даний лист в повному обсязі не відповідає умовам тендерної документації та не мав бути прийнятий до уваги при прийнятті рішення про визначення переможця.

2. Натомість учасником у складі тендерної пропозиції надано документи під назвою «Технічний паспорт», «Сертифікат система екологічного управління», «Свідотство на знак для товарів», «Висновок СЕС станція очистки», «Паспорт станція очистки», які не відповідають вимогам тендерної документації та не підтверджують наявність в учасника станції очистки картриджів, яка б відповідала вимогам тендерної документації, оскільки документального підтвердження походження у учасника станції очистки картриджів торгівельної марки «STARTPRINT» не надано.

3. Натомість учасником надано у складі тендерної пропозиції документ під назвою «Лист про необов'язкову сертифікацію витратних матеріалів», який також не відповідає вимогам тендерної документації, оскільки учасником не підтверджено наявність повноважень на використання листа, адресованого іншому суб'єкту господарювання.

4. Учасником у складі тендерної пропозиції надано Додаток 1 до тендерної документації, який не відповідає умовам тендерної документації та не заповнений в частині ціни за одиницю товару.

Таким чином, фактично, переможцем, не надано жодного документу, на підтвердження та виконання вимог додатку до тендерної документації.

Оскільки замовником, проігноровано настільки явні порушення з боку учасника, є підстави для сумнівів щодо об'єктивності замовника та відсутності узгоджених дій між замовником та учасником, що, в свою чергу, є підставою для звернення до відповідних органів із заявою про узгоджені дії та порушення вимог антимонопольного законодавства України. Адже згідно із Законом України «Про публічні закупівлі», тендерна документація не повинна містити вимог, що обмежують конкуренцію та призводять до дискримінації учасників.

**Висновки.** Саме кваліфікаційні вимоги мають допомогти замовнику обрати гідного кандидата і знизити ризики невиконання зобов'язань за договором. Та в реальному житті цей механізм працює не завжди.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Закон України від 25.12.2015 р. № 922-VIII «Про публічні закупівлі». [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#Text>

2. Лист Мінекономрозвитку України № 3302-06/3812-06 від 07.02.2017 р. «Щодо розробки тендерної документації». [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://me.gov.ua/InfoRez/DocumentsList?lang=uk-UA&id=f2e30594-ba6c-420f-9c24-2a852415a884&tag=InfarezKnowledgeDb&pageNumber=5&fCtx=inName&fSort=date&fSdir=asc>

3. Рішення АМКУ за результатами розгляду скарг учасників. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://dozorro.org/amku-practice/shodovikonannya-analogichnih-dogovoriv>

4. Гавриш О. «Стаття 16. Кваліфікаційні критерії: що змінилось, як і коли їх установлювати та які документи вимагати?». Радник у сфері публічних закупівель від 05.08.2016 р. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [https://radnuk.com.ua/praktyka\\_zakupivel/nadporogi/stattia-16-kvalifikatsijni-kryterii-shcho-zminylos-iak-i-koly-ikh-ustanovliuvaty-ta-iaki-dokumenty-vymahaty/](https://radnuk.com.ua/praktyka_zakupivel/nadporogi/stattia-16-kvalifikatsijni-kryterii-shcho-zminylos-iak-i-koly-ikh-ustanovliuvaty-ta-iaki-dokumenty-vymahaty/)

5. Кузьменко А. «Змова на тендері. Як діяти замовнику». 14.07.2020р. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://infobox.prozorro.org/articles/zmova-na-tenderi-yak-diyati-zamovniku>

6. Степанковська Я. «Як обдурити ProZorro. Сім способів» // Главком. 03.09.2018 р. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://glavcom.ua/economics/finances/yak-obduriti-prozorro-sim-sposobiv-524647.html>

7. Шкляр С., Булаєва О. «Тендери без дискримінації». Юридична газета online. № 15 від 09.04.2019 р. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://jur-gazeta.com/publications/practice/antimonopolne-konkurentne-pravo/tenderi-bez-diskriminaciyi.html>

# ОЗНАКИ ДОГОВОРУ У ГОСПОДАРСЬКИХ ПРАВОВІДНОСИНАХ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ВИЗНАЧЕННЯ ЙОГО СУТІ

**Мелех Любомира Володимирівна**

доцент кафедри господарсько-правових дисциплін  
Інституту права Львівського державного  
університету внутрішніх справ к. ю. н., доцент

**Андрухів Євгенія Михайлівна**

аспірант кафедри загально-правових дисциплін  
Інституту права  
Львівський державний університет внутрішніх справ  
м. Львів, Україна

**Вступ.** Договір - це важливий механізм, що регулює велике коло відносин, які виникають в суспільстві. У господарських відносинах, як одному із видів суспільних відносин, теж широко застосовуються договори. Особливість цих договорів визначається саме за допомогою ознак, що їм притаманні. Таким чином, визначення відповідних ознак дозволяє краще зрозуміти суть договорів, що використовуються у господарських правовідносинах.

**Мета роботи:** виділити основні ознаки, що притаманні договорам у господарських правовідносинах.

**Матеріали та методи.** Матеріали роботи складають наукові статті та інші наукові роботи, які присвячені вивченню ознак, що відповідають договорам у господарських правовідносинах.

Методологічну основу дослідження складають пошуковий метод, метод аналізу, метод синтезу та інші методи.

**Результати та обговорення.** Кожна галузь права, в якій застосовується конструкція договору, вносить в неї певні особливості, але її сутність при цьому не змінюється [1, с. 229].

І Цивільний кодекс України, і Господарський кодекс України виходять з того, що відносини суб'єктів в усіх сферах господарської діяльності базуються на договорах [1, с. 230].

Враховуючи відсутність законодавчого визначення поняття «договір у господарських правовідносинах», доречним вбачається застосовувати доктринальний підхід до розуміння вищенаведеного поняття.

Господарський договір – господарське правовідношення між двома або більше суб'єктами, змістом якого є їхні договірні зобов'язання діяти певним чином: передати (прийняти) майно, виконати роботи, надати послуги тощо [2, с. 7].

Господарські договори наділені своїми специфічними характерними ознаками, що вирізняють цю юридичну категорію від договорів у інших галузях права [3, с. 45].

Відтак, спеціальні ознаки наділяють договори у господарських правовідносинах своєрідними особливостями, на які необхідно звертати увагу при здійсненні вибору договору зацікавленою особою для реалізації запланованої нею дії.

Як спеціальна законодавчо-правова категорія господарський договір має особливі ознаки:

1) господарське законодавство регулює цей договір як таку угоду, яка має визначену економічну і правову мету. (досягнення необхідних господарських і комерційних результатів - виробництво і реалізація за плату продукції, виконання робіт і оплата їх результатів, надання платних послуг);

2) стосовно господарських договорів діють окремі правила щодо підстав їх укладання і змісту господарських договірних зобов'язань. (ті з них, які спрямовані на забезпечення пріоритетних потреб України в продукції, роботах та послугах, укладаються на підставі відповідних державних замовлень). Юридичною особливістю в такому разі є те, що зміст господарського договору, який укладається на підставі державного замовлення (державний контракт),

обов'язково має відповідати цьому замовленню (ч.5 ст. 179 ГКУ). Але не всі госп. договори укладаються на підставі державного замовлення.;

3) закон обмежує коло суб'єктів, які можуть бути суб'єктами господарських договорів [2, с. 7].

Зазвичай, сторонами в договорі (господарському договорі) є суб'єкти господарювання (підприємництва), проте такі договори можуть укладатися і при участі інших учасників господарських правовідносин - органів/організацій господарського керівництва (при укладенні державних контрактів, зокрема), негосподарських організацій (для задоволення їх господарських потреб у продукції, роботах, послугах суб'єктів господарювання), громадян (для забезпечення здійснення ним спільної діяльності щодо заснування суб'єктів господарювання) як засновників суб'єктів господарювання, осіб без громадянства (з урахуванням певних вимог та особливостей) [4].

Колінько О. О. та Везумська В. В. у своїй роботі «Особливості господарського договору у сфері господарювання» теж виділяють особливі ознаки, що характеризують договори у господарських правовідносинах.

До особливих ознак господарського договору відносять: 1) особливий суб'єктний склад, тобто суб'єктів господарювання; 2) матеріально-технічне забезпечення здійснення господарської діяльності; 3) зв'язок з плановим процесом; 4) поєднання майнових та організаційних елементів; 5) обмеження договірної свободи з метою захисту інтересів споживачів і загальнодержавних інтересів; 6) можливість відступу від принципу рівності сторін.

Але на сьогодні окремі ознаки потребують уточнення. І це залежить від суб'єктного складу учасників господарського договору, його змісту, особливостей укладення окремих видів господарських договорів, порядку виконання та умов відповідальності сторін за господарським договором [5, с. 145].

Наявність вищенаведеної потреби також є поштовхом для удосконалення за допомогою уточнення вищенаведених ознак розуміння сутності поняття «договори у господарських правовідносинах».

Господарські договори в Україні з прийняттям Господарського кодексу регулюються:

а) загальними (про зобов'язання, договір, зобов'язання, що випливають з договорів) і спеціальними (купівля-продаж, поставка, контракція сільськогосподарської продукції, лізинг, підряд тощо) статтями Цивільного кодексу;

б) нормативно-правовими актами господарського законодавства: Господарським кодексом, законами України про окремі види господарської діяльності (інвестиційну, зовнішньоекономічну, транспортну тощо).

Отже, у визначенні поняття господарського договору слід враховувати і загальні ознаки категорії майнового договору, і особливі його ознаки, відображені у господарському законодавстві [6, с. 82].

Така особливість відповідних договорів лише акцентує увагу на тому, що договори у господарських правовідносинах попри свої особливості все одно є одним із видів договорів в цілому.

**Висновок.** Таким чином, вивчаючи зміст поняття договору у господарських правовідносинах, науковці виокремлюють ряд ознак, які поглиблюють розуміння сутності вищенаведеної правової категорії. Крім цього, такі ознаки наділять окремими унікальними рисами відповідні договори, дозволяючи тим самим відрізнити останні від інших видів договорів.

Аналізуючи ці ознаки, варто зазначити, що сутність договору у господарських правовідносинах передбачає спеціальну мету, яка полягає в укладенні угоди щодо досягнення необхідних господарських і комерційних результатів, в окремих правилах щодо підстав їх укладання; в обмеженому суб'єктному складі договірних відносин, а також в поєднанні майнових та організаційних елементів.

Відтак, широке коло ознак, які пропонує наукова спільнота дозволяють краще усвідомити значення та важливість договорів у процесі реалізації господарської діяльності.

### Список використаної літератури:

1. Дутко А. О. Аналіз юридичної конструкції господарського договору// Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. 2008. Вип. 6 (74). С. 227-235.
2. Смесова В.Л. Поняття та загальні умови укладання господарських договорів: конспект лекцій. Дніпро. 2016. 123 с. URL:<https://dduvs.in.ua/wp-content/uploads/files/Structure/library/student/lectures/1118/1.1.pdf> (дата звернення: 22.01.2022).
3. Апаров А., Онищенко О. Юридична природа поняття господарського договору: огляд наукових і нормативних підходів// Підприємництво, господарство і право. 2016. № 10. С. 42-46.
4. Мокієнко Т.В., Прийдак Т.Б., Ліпський Р.В. Господарські договори: сутність, значення, види та порядок укладання// Електронне фахове видання «Ефективна економіка». 2019. № 4. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4\\_2019/57.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4_2019/57.pdf) (дата звернення: 22.01.2022).
5. Колінько О.О., Верезумська В.В. Особливості господарського договору у сфері господарювання// Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». 2017. № 14 (36). С. 144-146.
6. Ковальова М.І. Господарсько-правовий договір як гарантія виконання зобов'язань суб'єктом господарювання URL:<http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/3735/1/Kovaljova2.pdf> (дата звернення: 22.01.2022).



## ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ

**Муляр Галина Володимирівна,**  
доктор юридичних наук, доцент,  
професор кафедри кримінального права,  
процесу та криміналістики Академії праці,  
соціальних відносин і туризму, м. Київ, Україна

**Вступ.** Реформування кримінального судочинства України згідно з вимогами сучасності та відповідності міжнародним, європейським стандартам, вимагає запровадження дієвих електронних, цифрових технологій на всіх стадіях кримінального процесу. Діджиталізація досудового розслідування вже доволі давно обговорювалась юридичною спільнотою. Та чи зможуть запропоновані зміни покращити комунікацію між судом, обвинуваченням і захистом на практиці?

**Мета.** Дослідження потенційної дієвості, переваг та недоліків запровадження інформаційно-телекомунікаційної системи досудового розслідування.

**Результати й обговорення.** На початку червня 2021 року Верховною Радою України прийнято Закон «Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо запровадження інформаційно-телекомунікаційної системи досудового розслідування» (законопроект № 5246 від 15.03.2021).

Законом доповнено Кримінальний процесуальний кодекс положеннями, якими закріплено правові основи використання інформаційно-телекомунікаційної системи досудового розслідування в діяльності учасників кримінального провадження.

Зокрема, передбачено: функціональне призначення інформаційно-телекомунікаційної системи досудового розслідування; надання доступу до матеріалів, які зберігаються в інформаційно-телекомунікаційній системі досудового розслідування; можливість інтеграції інформаційно-

телекомунікаційної системи досудового розслідування з іншими інформаційними, інформаційно-телекомунікаційними системами.

Відповідно до закону, інформаційно-телекомунікаційна система досудового розслідування – це система, яка забезпечує створення, збирання, зберігання, пошук, оброблення і передачу матеріалів та інформації (відомостей) у кримінальному провадженні [1].

Як зазначив Міністр юстиції Денис Малюська, перевагами системи є:

1. Можливість отримати матеріали кримінального провадження в електронному вигляді та ознайомитися з ними у зручний час та спосіб;
2. Усунення можливих зловживань, щодо внесення яких-небудь змін до матеріалів після ознайомлення з ними сторонами захисту;
3. Припинення «воєн» за матеріали окремих кримінальних проваджень між різними правоохоронними органами [2].

У законі передбачено, що матеріали досудового розслідування, що містяться в інформаційно-телекомунікаційній системі досудового розслідування, передаються, їх копії чи примірники надаються в електронній формі, а за рішенням слідчого, дізнавача, прокурора, слідчого судді, суду, які їх передають чи надають – в паперовій формі.

Документи, підписані, погоджені в інформаційно-телекомунікаційній системі досудового розслідування з використанням кваліфікованого електронного підпису, їх примірники в електронній та паперовій формі визнаються оригіналами документів.

Вказаний закон доповнює частину 3 ст. 221 КПК України таким змістом: «Ознайомлення з матеріалами досудового розслідування, що містяться в інформаційно-телекомунікаційній системі досудового розслідування, здійснюється шляхом надання доступу до них або надання електронних копій чи примірників таких матеріалів».

Крім того, доповнено частину третю статті 290 КПК України абзацом другим такого змісту: «Відкриття матеріалів досудового розслідування, що містяться в інформаційно-телекомунікаційній системі досудового

розслідування, здійснюється шляхом надання доступу до них або надання електронних копій таких матеріалів, засвідчених в установленому порядку»

На думку Драгоненко А., внесення змін до закону та запровадження інформаційно-телекомунікаційної системи досудового розслідування значно полегшить роботу всіх учасників кримінального процесу при відкритті та ознайомленні з матеріалами кримінального провадження та найголовніше, цими змінами буде усунена можливість вчинення посадовими особами, які проводять дізнання та судове слідство виправлень або фальсифікацій матеріалів кримінальних проваджень на різних стадіях слідства та після його завершення [З с. 102].

Не зважаючи на таку кількість переваг, виникають сумніви, щодо надійності зазначеної системи. Накопичення матеріалів кримінальних проваджень в цифрованому вигляді, з одного боку суттєво полегшить доступ до матеріалів кримінального провадження учасникам процесу а з іншого боку, може стати об'єктом кібератак.

Також виникає питання щодо взаємодії запропонованої системи з уже існуючим Єдиним реєстром досудових розслідувань, яким чином забезпечуватиметься відсутність дублювання відомостей в ЄРДР та інформаційно-телекомунікаційній системі досудового розслідування?

Зазначені проблеми потребують подальшого дослідження та часу, щоб побачити, наскільки ефективно працює нововведення на практиці.

**Висновки.** Застосування сучасних інформаційних технологій у кримінальному провадженні є вимогою системної діджиталізації країни. З огляду на вище зазначене, потрібно визначити механізм взаємодії інформаційно-телекомунікаційних систем, випадки, у яких така взаємодія відбуватиметься, та обсяг взаємодії.

Очевидно, що запровадження електронної форми досудового розслідування має свої переваги та необхідне для нашої держави. Але це питання потребує зваженого, системного підходу, який передбачає підготовку плану поетапного запуску та поступового внесення змін і доповнень до

законодавства України, з урахуванням вже існуючих, перевірених часом механізмів і тих зауважень які виникають в процесі підготовки.

### **Список використаної літератури:**

1. Закон України "Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо запровадження інформаційно-телекомунікаційної системи досудового розслідування" [Електронний ресурс] // Відомості Верховної ради (ВВР). – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1498-20#Text>.

2. Прийнято закон про інформаційно-телекомунікаційну систему досудового розслідування [Електронний ресурс] // Юридична газета. Онлайн. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://yur-gazeta.com/golovna/priynyato-zakon-pro-informaciynotelekomunikaciynu-sistemu-dosudovogo-rozsliduvannya.html>.

3. Драгоненко А. О. Форми закінчення досудового розслідування: новели законодавства / А. О. Драгоненко. // Наукові записки. Серія: Право. – 2021. – №10. – С. 99–103.

## ВПЛИВ COVID-19 НА ТРАНСОРМАЦІЮ ГОСПОДАРСЬКО-ПРАВОВОГО ВИМІРУ

**Остапенко Ю. І.,**

доктор юридичних наук, доцент,  
асистент кафедри господарського права  
Національного юридичного університету  
імені Ярослава Мудрого  
м. Харків, Україна

**Вступ./Introduction.** Протягом останніх двох років світ зазнав сутнісних змін через lockdown, зумовлений поширенням хвороби Covid-19. Звісно, унаслідок цього в суспільно-політичному житті держави відбулася докорінна перебудова економічних відносин, що, у свою чергу, актуалізувало проблему модернізації більшості сфер, зокрема й економічної, задля підвищення вітчизняного потенціалу й якості життя населення. Зазвичай, загальна криза довела, що перед Україною стоїть завдання – оновлення законодавства з урахуванням сучасних потреб суспільства. Відтак, що перед тим, як вирішити питання щодо найважливішого елементу відтворювальної структури економіки, влада в економічній політиці, точніше при її розробленні, здійснює перерозподіл ресурсів суспільства, визначає основні напрями державного регулювання економіки [1; с. 3]. Як зазначив американський економіст Мілтон Фрідмен: «Позитивні економічні знання як фундамент, на якому будується політична діяльність. Політика швидше за все належить до мистецтва, ніж до науки, особливо в частині прийняття рішень» [2; с. 3]. Таким чином, питання не в тому, потрібно державі регулювати економічні процеси чи ні, а в тому, за допомогою яких важелів вона може ефективно впливати на економіку для підвищення показників її розвитку й інноваційного компоненту, покращення торгового балансу й умов для малого та середнього підприємництва (що, до речі, сприятиме збільшенню їх кількості й модернізації), модернізації (навіть певною мірою відновлення) переробної промисловості, оскільки це дозволить

зберегти і створити нові робочі місця, домогтися зростання доходів населення тощо.

**Мета роботи./Aim.** Визначення трансформування змісту господарсько-правових засад в умовах Covid-19, а також прогнозування розвитку спеціальних режимів для адаптування господарюючої сфери під сучасні умови lockdown.

**Матеріали и методи./Materials and methods.** У даному дослідженні використовувалися вітчизняні та зарубіжні матеріали щодо аналізу інформатизації щодо трансформування змісту господарсько-правових засад в умовах Covid-19. Виконані дослідження та висновки базувались на науково-обґрунтованому підході до проблеми законодавчого закріплення спеціального режиму господарювання під час lockdown.

**Результати и обговорення./Results and discussion.** З'ясовуючи сучасний ступінь автономії держави в економічній політиці світу, особливо під час економічної кризи, опосередкованою пандемією Covid-19 і введеним всесвітнім lockdown, відразу стає помітною трансформація деглобалізаційних процесів, бо світ закритися, щоправда, запровадивши новітні бізнес-форми й онлайн-комунікації, які розраховані на вжиття заходів, що сприяють прогресу, навчанню, торгівлі тощо. Вказане набуває ваги, оскільки сьогодні діджиталізація, яка вигідна як власникам і команді співробітників, так і кінцевим споживачам і змінила кон'юнктуру економічного життя як такого на 360°, складає основу бізнесу. Нині дистанційна робота набуває поширення у глобальному вимірі для бізнесу і політики в цілому. Беручи усе це до уваги і розуміючи важливість і необхідність миттєвого реагування, 30 березня 2020 року Верховна Рада України прийняла в цілому законопроект №3275 «Про внесення змін до деяких законодавчих актів, спрямованих на забезпечення додаткових соціальних та економічних гарантій у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-2019)» № 540-IX. Згідно з цим актом доповнено перелік заборон і пільг для бізнесу. Згаданим Законом ввели в обіг визначення понять «дистанційна (надомна) робота» і «гнучкий режим робочого часу». Так, якщо на підприємстві під час карантину запроваджуються новації,

такий режим (гнучкий) дозволено вводити наказом (розпорядженням) працедавця без обов'язкового переукладення трудових договорів. Цей режим може передбачати фіксований час перебування на роботі, змінний час, тобто працівник сам вирішує періоди (проміжки) роботи, відпочинку й харчування. Щоправда, як і з інших правил, і в даному разі існують винятки. Наведене стосується деяких підприємств, де гнучкий час, як правило, не застосовується, тобто йдеться про сферу торгівлі, вантажно-розвантажувальні роботи, побутове обслуговування населення, транспорт тощо. За Законом при дистанційній роботі працівник виконує завдання за місцем проживання чи в іншому місці за його вибором, але поза приміщенням роботодавця. Однак загальна тривалість робочого часу не мусить перевищувати 40-годинного робочого тижня. Вбачається, що це є яскравим прикладом/яскравою ілюстрацією змінення напрямів національної економічної політики з точки зору життєвих чинників.

Крім того, сьогодні набули поширення і вважаються світовими лідерами не металургійні, хімічні й подібні компанії, а ринки: по-перше, ресурсів (а саме Zoom, Skype, ThueConf, Google Hangouts, VideoMost тощо); по-друге, фармакологічний, які займаються вакцинацією BioNTech, Pfizer, Sinovac Biotech, AstraZeneca, Johnson&Johnson тощо; по-третє, інноваційний, на якому бізнес-компанії працюють по різних стратегічних економічних напрямках, наприклад, космічний – SpaceX, виробництво електромобілів – Tesla, компаній щодо збереження електричної енергії – SolarCity тощо. Відтак, інноватизація як частина бізнесу є його сучасним головним компонентом. Крім того, з'явився новий термін «колобріація» з COVID-2019 – об'єднання різнорідних суб'єктів ринку зі сфер, що не конкурують (як-от служби доставки, банки, ресторани, аптеки тощо). Відтак, доковідна бізнес-парадигма залишилася далеко в минулому.

Продовжуючи розгляд питання, що реалізація державою окремих політик у тій чи іншій сфері під час пандемії актуалізації набуває законодавчого забезпечення космічної діяльності, а саме був прийнятий спеціальний Закон «Про внесення змін до деяких законів України щодо державного регулювання

космічної діяльності» від 02.10.2019 року № 143-ІХ, який передбачає, що суб'єктами космічної діяльності можуть бути підприємства, установи й організації всіх форм власності й організаційно-правової форми (тобто у країні на законодавчому рівні надано дозвіл на створення приватних космічних компаній). Не менш яскравим прикладом є і Закон України «Про електронні комунікації» від 16.12.2020 року № 1089-ІХ, яким значно розширено правові основи діяльності у сфері електронних комунікацій і радіочастотного спектру з 2003 року.

На думку професора Д. В. Задихайла, зміст поняття «політика держави» може бути висвітлений у двох контекстах. По-перше, як інформаційного продукту, таке тлумачення спирається на певну концепцію державного управління у визначеній сфері державних відносин (останній має отримати необхідну форму й відповідати встановленим критеріям якості і правилам організації змісту, що дозволяє використовувати згаданий продукт як відносно стандартизований інструмент управління); по-друге, з огляду на широке коло видів діяльності держави, що мають бути синтезованими у процесі створення відповідного продукту і тим більше його практичної реалізації, а також контролю ефективності відповідного управлінського впливу (останнє стосується стратегій, концепцій, доктрин тощо, бо сама реалізація державної політики відбувається шляхом проведення практичної управлінської роботи). Спираючись на це, Д. В. Задихайло наголошує, що порядок формування економічної політики держави, її система, якість виконання приписів відповідних документів, підстави їх скасування й модернізації, відповідальність за порушення встановленого порядку формування й реалізації їх положень мають отримати власний законодавчо забезпечений механізм [3; с. 385].

У той же час науковець вважає, що модернізації господарсько-правового регулювання відповідних економічних відносин значно перешкоджає відсутність переконливих національних економічних концепцій моделювання організації економічного життя. Із цього приводу Д. В. Задихайло висловлюється так: господарські відносини на мікрорівні з точки зору



співвідношення правових засобів і визначених конфігурацій між приватними як такими і між приватними й публічними інтересами методологічно розроблені достатньо, а ось відносини макрорівневого порядку залишаються вкрай залежними від першоджерела – життєздатної та реалістичної економічної моделі суспільного розвитку [3; с. 214].

Таким чином, реалії сьогодення, а саме новий рівень зовнішніх відносин України з Білоруссю й Росією, зміна кон'юнктури влади у США (близькі стосунки з урядом Д. Байдена), запровадження lockdown у всьому світі, різноступеневість останнього всередині країни дозволяють вести мову про існування двох взаємопов'язаних, але разом із тим окремих напрямів трансформації, які безпосередньо фокусуються в площині економіки: перший – це дерегулювання, що передбачає зменшення активного втручання держави в економічні процеси, надання правомочностей суб'єктам транснаціонального підприємства з обрання вектора й ринку (однак кон'юнктура останнього змінюється у бік іноземних компаній), а також масштабне застосування механізмів саморегулювання в тих сферах, які раніше регулювалися державою (наприклад, космічна сфера). Другий напрям – це трансформація самої системи регулювання, у такому разі мова йде не про перегляд самих норм, спираючись на які унормовуються економічні процеси, а про відмінний погляд щодо вироблення правил й ухвалення конкретних рішень (зокрема, йдеться про ситуацію зі змінами в інвестиційному законодавстві й одночасну заборону китайським інвесторам придбавати акції стратегічного національного об'єкта в галузі АПК Мотор Січ).

Не менше на вказані процеси вплинула пандемія, зумовлена поширенням COVID-2019, оскільки саме через неї створилися новітні умови для функціонування глобальної економіки (до речі, остання вступила в нову еру розвитку, настання якої пов'язане із загостренням суперечностей між транснаціональним виміром капіталу і державним суверенітетом як формою організації й діяльності суспільства, а також розвитком зовнішньополітичних загострень по всьому світу. Мова йде і про глибокі протиріччя, що виникають

через глобалізаційні процеси, які визначають ліберальні засади економічного розвитку, між світовими елітами, які мають власне бачення тенденцій, й політичною владою, зосередженою на рівні держави, щодо поглядів на економічну складову. Указане видається цілком логічним, бо в контексті відповідних змін й принципового оновлення методологічних підходів трансформуються засадничі основи еволюціонування світової економіки як складної багаторівневої системи, здатної до самоорганізації й саморозвитку. Так, спалахові порушення щодо вартісних пропорцій між реальним і фінансовим секторами світової економіки закономірно призводять до системної нерівноваги, а остання за певних умов набуває ознак турбулентності. Окрім цього, можемо констатувати, що наслідком глобалізації як невідворотного процесу є обмеження регулюючих функцій держав (щодо закриття кордонів, переведення життя в режим on-line, а також впровадження новітніх товарів першої необхідності, зміни кон'юнктури бізнесу тощо). Щоправда, всесвітні організації й уряди країн великої вісімки навіть за такої ситуації не можуть належним чином захистити національні економіки від дисбалансів, асиметричних шоків. Підтвердженням наших слів слугує lockdown. Як відомо, за час його дії рівень світової економіки помітно знизився. Більш того, останні події довели, що за наявності обмежень к взагалі не може бути прорахований наперед прогрес у тій чи іншій економічній сфері.

Крім того, через тенденцій щодо лібералізації національні уряди втрачають можливість ефективно використовувати цілий ряд макроекономічних інструментів, деякі міжнародні організації *de facto* припинили свою діяльність як таку на рік (COT), а окремі взагалі не ставили строків відновлення процесів життєдіяльності. До того ж уряди країн змушені брати до уваги інтереси транснаціональних корпорацій, а тому відбувається поєднання інтересів, з одного боку, держави, а з другого –найбільш впливових компаній. Не можна не згадати й того, що на сьогодні поширення інфекції COVID-2019 по світу, що й надалі триває, призвело до обвалу фондового ринку. Нагадаємо, що цей процес розпочався в середині лютого 2020 року;

зокрема, промисловий індекс Доу-Джонса і індекс S&P 500 впали за наступний місяць приблизно на 26–27%. До 27 січня, на тлі зростання кількості хворих, падіння торкнулося FTSE 100 правильно? і європейських бірж [4].

**Висновки.** Сучасна господарсько-правова наука отримує виклик щодо створення й постійного удосконалення правового механізму регулювання макроекономічних процесів в період пандемії Covid-19, встановлення щодо нього принципових вихідних положень, що ґрунтуються на суспільно-економічних цінностях, адже деякі віддалені наслідки «якості» макроекономічного регулювання, як і впливу держави на стан національної економіки в цілому, часто впливають вже на інші покоління політичних і державних діячів, а інколи народ України.

#### **Література:**

1. Задохайло Д. В. Економічна політика держави в системі правового і законодавчого забезпечення. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2013. № 3 (74). С. 214–221.

2. Клочко В. М. Вплив державного регулювання економіки на економічні реформи країни. *Економіка АПК*. 2014. № 1. С. 93–98.

3. Задохайло Д. В. Економічна політика держави в системі правового і законодавчого забезпечення. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2013. № 3 (74). С. 214–221.

4. Остапенко Ю. І. Модель еволюції господарського законодавства України. *Slovak international scientific journal*. (Slovakia). № 49 (VOL. 3). 2021. С. 53- 59.

# ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРЕВАГИ ФРІЛАНСУ ЯК ОДНІЄЇ З НЕСТАНДАРТНИХ ФОРМ ПРАЦІ

**Прогонюк Людмила Юріївна,**

к. ю. н., доцент

Миколаївський національний аграрний університет

г. Миколаїв, Україна

**Вступ.** Для приборкання нещадної пандемії коронавірус (COVID-19) країни світу вдалися до численних заходів відповідно до рекомендації Всесвітньої організації охорони здоров'я, від дистанціювання, обмеження пересування, закриття підприємств, до ізоляції цілих областей і міст в різних частинах світу. Пандемія завдала глобальних змін і у соціально-трудої сфері шляхом трансформування зайнятості. Піддалися модифікації традиційні форми зайнятості і виникли абсолютно нові гнучкі (нестандартні) її форми. Пандемія і карантинні обмеження викликали необхідність людей працювати віддалено, тому активно розвивається дистанційна праця, і так званий фріланс. Однак останній перебуває в тіньовому полі законодавства, оскільки робота на дому є під законодавчим захистом приватності особи і не піддається державному контролю. В чинному законодавстві дається роз'яснення лише щодо надомної праці, та, донедавна. щодо дистанційної роботи. Тому, є необхідність розглянути актуальні на сьогодні питання щодо правового регулювання фріласингу в Україні.

**Мета роботи.** Об'єктом дослідження є правовідносини, що виникають у сфері правового регулювання дистанційної зайнятості. Метою статті є комплексне теоретичне дослідження переваг і загроз використання «фрілансу» як однієї із організаційних форм зайнятості в Україні, та розробка ґрунтовних рекомендацій щодо створення нових і корегування існуючих норм трудового законодавства в даній сфері діяльності.

**Матеріали та методи.** Слід відмітити, питання дистанційної занятості піддавалося вивченню вченими-економістами: І. Бондар, Т. Буроменко,

О. Волкова, А. Колота та ін. Українська спільності таких вчених, як Н.Б. Болотіна, В.С. Венедіктов, Л.П. Гаращенко, В.В. Жернаков, М.І. Іншин, І.Я. Кисельов, В.П. Кохан, П.Д. Пилипенко, М.А. Шабанова, О.М. Ярошенко та ін. висвітлювали цю проблему у своїх працях. Не применшуючи значення наукових праць цих науковців, маємо значну кількість не вирішених проблем у сфері фрілансингу.

Під час проведення дослідження і вирішення поставлених задач у роботі використано загальнонаукові та спеціальні методи досліджень, такі як: історико-логічний (при визначенні походження дефініції «фріланс», «відділена робота»); методи кількісного та якісного порівняння, аналогій, спостереження, балансовий та статистичний методи (при розгляді стану та перспектив розвитку вітчизняного законодавства в сфері дистанційної роботи); індукція, дедукція, метод програмно-цільового підходу, уявного експерименту та обґрунтування (під час формування заходів оптимізації розвитку дистанційної праці); метод теоретичного узагальнення (при формулюванні висновків).

**Результати та обговорення.** Тривалий час істотні умови праці сприймалися як щось незмінне, стале. Але поширення хвороби COVID-19 внесла свої корективи у світову практику, похитнула людство і змусило вдаватися до швидкого вирішення проблем із всілякими формами організації праці. Питання регулювання зайнятості населення у будь-якій формі її організації є головною характеристикою ринку праці, адже безпосередньо від нього залежить рівень добробуту населення та економіки країни в цілому. С.В. Вишновецька у своїй науковій праці справедливо відмічає, що в загальному розумінні стандартної чи нестандартної зайнятості лежить форма організації трудового процесу, яка останнім часом набуває дедалі більше нових форм [1].

Термін «фріланс», на відміну від вітчизняного законодавства, доволі часто вживається в наукових, прикладних і популярних публікаціях, як такий, що об'єднує і дистанційну зайнятість, і надомну працю. В той же час, Міністерство праці та соціальної політики України визначає «фріланс» як віддалену роботу за допомогою мережі Інтернет, «фрілансера» як вільного

працівника (самозайняту особу), позаштатного працівника, який виконує разове замовлення або тимчасову роботу без зарахування до штату підприємства [2].

Слід відмітити, що серед авторів наукових праць немає єдиної думки щодо трактування поняття «фріланс». Для прикладу, Л.Ф.Лєскова відносить фрілансерів до групи самозайнятих працівників, які здійснюють підприємницьку діяльність, зареєстровані як приватні підприємці, а також особи, котрі не реєструють трудові відносини офіційно, або такі, що виконують конкретну роботу відповідно до договору підяду або іншого договору, який є діючим на території країни [3, с. 22]. За визначенням Д.О. Стрєбкова та А.В. Шевчука, фрілансери - є незалежними професіоналами, які не перебувають у штаті організацій, а самостійно надають послуги різним замовникам, завдяки використанню інформаційно-комунікаційних технологій [4, с. 46; 7, с. 56].

Поняття фрілансер (freelancer) з'явилося ще у середньовіччі. Фрілансерами (буквально «вільна списа») називали професійних військових, котрі слугували різним наймачам за винагороду. Вальтер Скотт у своєму романі «Айвенго» називав так «вільних списоносців». Починаючи з ХІХ століття у Європі так починають називати «вільних художників» – незалежних журналістів, а також представників інших творчих професій. Ці люди воліли не зв'язувати себе довгостроковими зобов'язаннями із роботодавцем, виконуючи поодинокі замовлення [3, с. 23].

На сьогоднішній день в Україні фріланс популярний та є широко розповсюдженою формою самостійної зайнятості. В країнах Західної Європи та США фріланс – вільна зайнятість, переважно віддалена поза штатом організації. Самі фрілансери у професійних товариствах сутність поняття фріланса вбачають у наступному: це віддалена робота, при якій не потрібна присутність працівника на робочому місці. Як правило, це робота на контрактній основі для різних компаній, на відміну від роботи в якості співробітника для однієї компанії. З правової точки зору «фріланс» можна розглядати як діяльність на підставі цивільно-правового договору, коли між фрілансером і його роботодавцем виникають не трудові, а цивільно-правові

відносини на основі укладеного між ними договору. Як правило, це договір підряду або надання послуг, його сторонами є не штатні працівники до яких не можуть бути застосовані норми трудового законодавства.

Як показує практичний досвід, в більшості випадках, фрілансом займаються представники творчих професій (письменники, журналісти, дизайнери, художники, фотографи), а також спеціалісти ІТ (веб-розробники, веб-дизайнери, контент-менеджери, адміністратори сайтів та інші представники подібних професій). Серед фрілансерів також багато архітекторів, інженерів, маркетологів, спеціалістів з реклами.

Слушно відмітила Котерлін І.Б. про те, що праця фрілансерів має переваги для замовників. Замовник платить лише за якісну виконану роботу, тобто за результат, а не за відпрацьований робочий день. Припинити співпрацю з фрілансером можна набагато простіше, ніж звільнити штатного працівника. Разом з перевагами є й свої недоліки, по-перше, неможливість повною мірою контролювати процес виконання роботи, що може призвести до порушення строків, а іноді ставить під загрозу й виконання проекту; по-друге, відсутність трудового договору не дає можливості захистити свої інтереси в суді; по-третє, проблеми з оплатою або отримання неякісної послуги, короткостроковість відносин між сторонами, труднощі щодо належного захисту конфіденційної інформації та комерційної таємниці, які можуть стати відомі виконавцю під час виконання роботи, не отримують належного захисту, оподаткування відносин [5, с. 70]. В такому разі, відмітимо ознаки фріласингу, запропоновані Андроновою В.А., які допомагають відрізнити його від загальноприйнятих форм зайнятості. А саме: 1) відсутність для фрілансера таких понять як основне місце роботи та робота за сумісництвом. Фрілансер протягом певного періоду часу може як співпрацювати одразу з кількома роботодавцями або лише з одним, так і взагалі тимчасово знаходитись без роботи; 2) фрілансер, як правило, не зобов'язаний підкорятися правилам внутрішнього розпорядку роботодавця та сам визначає для себе норму робочого часу та часу відпочинку;

3) оплата праці фрілансера не є нормованою та напряду залежить від обсягу виконаної роботи [6, с. 185].

У зв'язку з тим, що на сьогоднішній день фріланс не передбачений чинним трудовим законодавством України, фрілансери знаходяться позаправовим полем, а тому змушені реєструватися як суб'єкти підприємницької діяльності, або працювати нелегально. Наразі, сегмент само зайнятості в нашій країні є елементом неформального або тіньового ринків, оскільки більшість працюючих в ньому офіційно не зареєстровані і не сплачують податків.

Таким чином, фріланс – це новий сегмент само зайнятості, яка передбачає взаємовідносини між наймачем та спеціалістом, віддалено на тимчасовій або постійній основі, переважно через мережу інтернет, спрямована на кінцевий результат та особистого вибору виконавцем того чи іншого виду робіт.

Так, фрілансери на ринку України є новою, ще не до кінця розкритою формою організації праці. Завдяки їм, створюються нові товари, надаються різноманітні та важливі послуги, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології. Тому, держава має бути зацікавлена у створенні умов для розвитку фрілансу, сприяти повноцінному розвитку фрілансу як форми підприємницької діяльності, що позитивно впливає на валовий національний продукт (ВНП), знижує рівень безробіття, приносить у бюджет країни дохід.

Для цього держава має вивести фріланс, як форму зайнятості в поле цивільно-правових відносин позаштатних працівників та гарантувати особам, зайнятих на таких умовах, права, аналогічні правам інших працівників за трудовим законодавством, соціальним захистом. Відповідно до цього у проекті Закону України «Про працю» повинні бути вміщені норми, які легалізують інноваційні види зайнятості (фріланс, аутсорсинг, аутстафінг), що вже давно є на українському ринку праці, а у розвинутих країнах світу стали головним трендом. Модернізація зайнятості має відбуватися на засадах поєднання справедливості зі здатністю адаптуватися, соціального діалогу і врахування



інтересів сторін з метою забезпечення підвищення гнучкості зайнятості за належного рівня її захищеності.

Підводячи підсумок викладеному, слід констатувати, що дистанційна робота працівників є надзвичайно потрібною формою трудових відносин в умовах ринкової економіки. Вона передбачає переваги для роботодавця в економії коштів на створення нових робочих місць, для працівника економія коштів на дорогу, одягу, харчування, більше часу на спілкування з сім'єю, з'явилася можливість самореалізації, пошуку нових професій, проходження вебінарів, курсів, марафонів, гнучкий робочий час, постійний доступ до робочого обладнання. Водночас така робота є причиною послаблення соціального захисту працівників, часто призводить до можливого пригноблення стосовно заробітної плати, кар'єрного зростання, нестабільності їх положення. Певні негативні ознаки виникають і для роботодавців: погіршується професійна підготовка працівників, що може призвести до зниження якості продукції та послуг, додаткові ускладнення в управлінні тощо.

**Висновки.** На підставі проведеного аналізу суттєвим досягненням у сфері правового регулювання таких форм організації праці, як надомна робота, дистанційна робота, є їх чітке законодавче розмежування за відповідними ознаками, найважливішою з яких є місце виконання трудової функції працівника. Щодо здійснення фрілансової діяльності дане дослідження дає змогу сформулювати рекомендації щодо ефективного державного управління в цій сфері. Насамперед удосконалити нормативно-правову базу з внесенням понять «фрілансер», «фрілансова діяльність» у проект Закону України «Про працю», чинний Кодекс Законів про працю України та інші необхідні нормативно-правові акти, як особливу форму зайнятості, що здійснюється в розрізі підприємницької діяльності. Внести доповнення до Податкового кодексу України щодо застосування пільгового оподаткування та розробити систему оподаткування фрілансерів з урахуванням особливостей цього виду діяльності. Необхідно розробити механізм підтвердження отриманої освіти за напрямом

діяльності на Інтернет-біржі фрілансу, гарантувати забезпечення соціальних прав для фрілансерів.

### Список використаних джерел:

1. Вишновецька С. В. До питання про проблеми правового регулювання дистанційної зайнятості працівників. Часопис національного університету «Острозька академія». Серія «Право». 2015. № 1. URL: <https://lj.oa.edu.ua/articles/2015/n1/15vsvdzp.pdf>.
2. Щодо проблем застосування актів законодавства про працю : Лист Міністерства праці та соціальної політики України № 105/13/116-08 від 15.05.2008 р. URL: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/FIN43309.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN43309.html) (дата звернення: 04.12.2020).
3. Лєскова Л.Ф. Фріланс та його перспективи на українському ринку праці. *Topical Issues of Science and Education*. 2017. № 3. С. 22-25.
4. Стребков Д.О., Шевчук А.В. Фрилансеры на российском рынке труда. *Социологические исследования*. 2010. № 2. С. 45–55.
5. Котерлін І.Б. Штих А.Т. Нормативно-правове регулювання нестандартної зайнятості населення в Україні через вплив пандемічного обмеження. *Актуальні проблеми сучасної юриспруденції*. 2021. № 1. С. 69-72.
6. Андропова В.А. Правове регулювання праці фрілансерів. С.184-186 <http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/12772>
7. Шевчук А.В. Самозанятость в информационной экономике: основные понятия и типы. *Экономическая социология*. 2008. Т. 9. № 1. С. 51–64.

# РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ: ДОСВІД ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН

**Прокопчук Наталія Романівна**  
викладач юридичних дисциплін  
Галицького коледжу  
імені В'ячеслава Чорновола  
м. Тернопіль, Україна

**Анотація.** Розглянуто питання функціонування сучасної пенсійної системи в Україні, яка залежить насамперед від якісного проведення пенсійної реформи, що дозволить на належному рівні проводити соціальні виплати. Проведено аналіз діючої системи з метою визначення її сильних та слабких сторін, а також можливістю застосування міжнародного досвіду для вдосконалення діючої системи пенсійного забезпечення України.

**Ключові слова:** соціальне забезпечення, пенсійна система, предмет пенсійного права, матеріальні пенсійні правовідносини, трирівнева пенсійна система, солідарна система, накопичувальна система, недержавне пенсійне забезпечення.

**Мета** роботи полягає у проведенні аналізу діючої системи пенсійного забезпечення з акцентуванням основних переваг та недоліків її функціонування в нашій країні та запропоновано на основі вивченого закордонного досвіду у сфері соціального пенсійного забезпечення створення оптимальної моделі пенсійного забезпечення в Україні.

**Аналіз публікацій.** Сьогодні неабияка увага приділяється пенсійному реформуванню, вдосконаленні правового регулювання питань сплати страхових внесків на обов'язкове державне пенсійне страхування. Цим та іншим питанням, що пов'язані з проблемами реформування пенсійної системи в Україні, присвячені праці І.Ф.Гнибіденка, Б.О.Надточія, Л.А.Демчука, О.Г.Мордвінова, С.М.Недбаєвої, К.П.Черненко, А.Я.Якубович та ін. Проте на сьогодні є необхідність подальших наукових досліджень, що зумовлено

потребою запровадження накопичувальної складової, визначення взаємного впливу реформування системи пенсійного забезпечення та економічного розвитку країни.

Стаття 3 Конституції України декларує, що людина, її життя, честь та гідність визнається в Україні найвищою соціальною цінністю [1].

Незважаючи на рівень розвитку чи економічне становище, держава зобов'язана дбати про своїх громадян. У Державному бюджеті як основному фінансовому документі країни мають бути передбачені кошти на виконання усіх обов'язкових соціальних виплат на поточний рік.

Сукупність створених в Україні правових, економічних і організаційних інститутів і норм, метою яких є надання громадянам матеріального забезпечення у вигляді пенсії, науковці розглядають як пенсійну систему України. Започаткована вона ще в січні 2004 року з прийняттям двох основних законів України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування» [2] і «Про недержавне пенсійне забезпечення» [3]. З 2004 року розпочато впровадження пенсійної реформи, сутність якої полягає в переході до трирівневої пенсійної системи (солідарної, накопичувальної та системи недержавного пенсійного забезпечення) і містить у собі відносини по формуванню, призначенню і виплаті пенсій, забезпечення переважно осіб похилого віку адекватним, реальним, сталим та надійним доходом у старості.

Проведення пенсійної реформи в Україні є послідовною реалізацією прийнятої програми реформування соціальної сфери. І побудова системи на засадах пенсійного страхування є логічним продовженням даної програми та вимогою часу.

Предметом пенсійного права виступають суспільні відносини, що регулюються цією галуззю права, а змістом цих відносин – соціальний захист непрацездатних громадян. Таким чином, визначальною функцією пенсійної системи в цілому є забезпечення стабільної та своєчасної виплати пенсій.

Впровадження нової трирівневої пенсійної системи є однією з найактуальніших проблем сучасної української соціальної політики.

Дана реформа передбачає забезпечення справедливої системи розподілу пенсійних коштів; створення для усіх громадян можливості накопичення максимального розміру пенсії, виходячи із власних доходів; стабілізацію пенсійної системи та гарантування виплати пенсій на довгострокову перспективу. Проблем у контексті ринкової трансформації економіки вистачає, при чому вони мають як соціальний, так і економічний характер.

Проблем дуже багато, і вони потребують термінового вирішення. І щоб стабілізувати ситуацію та створити належні умови функціонування соціальної сфери, необхідно провести якісні, реальні та ефективні реформи, як це зробили інші країни світу для подолання соціально-економічної кризи.

Нині діюча українська солідарна пенсійна система, успадкована від колишнього Радянського Союзу, є прикладом класичної солідарної стратегії пенсійного забезпечення і давно себе вичерпала. Її неефективність зумовлена насамперед демографічною ситуацією в країні через стрімке старіння населення, заробітчанство та низки негативних факторів, які можна буде подолати шляхом впровадження нової трирівневої системи, що містить всі елементи світової практики.

Пенсійний фонд на сьогодні забезпечує нарахування та виплату «державних» пенсій. Тенденція, яка спостерігається в Україні (так само, як і в багатьох країнах) досить сумна: скорочення питомої ваги працюючого населення, та збільшення кількості пенсіонерів. Демографічний прогноз свідчить про те, що якщо систему не змінити, то в майбутньому з'являться дуже високі ризики того, що пенсійних внесків працюючих людей не буде достатньо для того, щоб забезпечувати виплату пенсій пенсіонерам.

Здійснення пенсійної реформи спрямовано на:

- підвищення рівня життя пенсіонерів;
- встановлення залежності розмірів пенсій від сум заробітної плати, на яку нараховуються страхові внески, і страхового стажу;
- забезпечення фінансової стабільності пенсійної системи;
- заохочення громадян до заощадження коштів на старість;

- диверсифікацію джерел фінансування пенсій за рахунок внесків на загальнообов'язкове державне пенсійне страхування та обов'язкових і добровільних пенсійних накопичень;

- створення ефективної та дієвішої системи адміністративного управління в пенсійному забезпеченні.

Так звана російсько-польська солідарно-накопичувальна модель пенсійного забезпечення пропонує варіант змішаної стратегії. До речі, керівництвом України саме ця модель взята за базову для формування власної пенсійної системи, якою будуть передбачені всі три рівні - солідарний, страховий і накопичувальний. Така система добре перевірена на практиці. До речі, другий (страховий) рівень у цій моделі дуже схожий на солідарний рівень, адже гроші цього рівня теж належать державі.

В США існують 3 варіанти накопичення пенсії:

- внески до фонду пенсійного страхування, які щомісяця перераховує роботодавець;

- особисті інвестиції та накопичення;

- соціальні виплати (social security).

Усі працездатні громадяни США можуть самостійно формувати пенсію в залежності від особистих можливостей, використовуючи всі доступні для них способи накопичень.

Пенсійна система Великобританії одна з найстаріших (існує з 1908 року) і найскладніших в світі. Британські пенсіонери можуть отримувати: базову пенсію від держави та трудову з національної страхової системи.

Додатково існують способи приватних накопичень, наприклад, корпоративні пенсійні програми на підприємствах і недержавні пенсійні фонди.

У пенсійній системі Фінляндії основну роль грає розподільна система. Розподільчий елемент ділиться на базову та страхову частину.

Базова частина гарантує мінімальний розмір державної пенсії. Страхова частина децентралізована та формується за рахунок внесків в одну з обраних

схем в страховій компанії або пенсійному фонді. Схеми бувають галузеві, окремих підприємств і навіть соціальних груп.

У Франції, як і в багатьох інших країнах Європи, державна пенсійна система заснована на 2-х рівнях: основному та накопичувальному. При розрахунку основної суми береться до уваги середня заробітна плата француза. Додаткова частина залежить від суми бонусів, приписаної майбутньому пенсіонерів його підприємством після звільнення.

За даними ООН, за рівнем життя німецькі пенсіонери поступаються тільки шведським і норвезьким. Пенсійна система заснована на принципі солідарності поколінь - працюючі оплачують утримання пенсіонерів в держфонд і потім з нього ж отримують свою пенсію. Чим більше внесків вони платять зараз, тим більше пенсійних прав отримують потім [4].

Практично у всіх країнах світу пенсійна система складається з двох частин: державної та накопичувальної. Як показує практика більшість майбутньої пенсії в результаті складається з виплат саме індивідуальної пенсії, а державні виплати виглядають найчастіше, як гарантований державою мінімум.

При цьому, всі країни в яких в основі лежить солідарна пенсійна система, відчують однакову проблему - з часом пенсіонерів стає більше, ніж працюючих людей і пенсії платити стає немає з чого, або на державу лягають величезні витрати.

Накопичувальна пенсійна система та особливо, добровільні індивідуальні внески з часом всюди стануть основою формування пенсії. Більш ефективного інструменту людство ще не придумало.

**Висновок.** Таким чином, враховуючи світовий досвід, лише негайне проведення пенсійної реформи в нашій державі гарантуватиме кожному українцю достойне та забезпечене життям на пенсії.

Трирівнева пенсійна система дозволить розподілити між трьома її складовими ризики, пов'язані із змінами в демографічній ситуації (до чого чутливіша солідарна система) та з коливаннями в економіці і на ринку капіталів

(що більше відчувається у накопичувальній системі). Такий розподіл ризиків дозволить зробити пенсійну систему більш фінансово збалансованою та стійкою, що застрахує працівників від зниження загального рівня доходів після виходу на пенсію і є принципово важливим та вигідним для них.

### **Список літератури:**

1. Конституція України // Відомості Верховної Ради України – 1996. - № 30.
2. Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування: Закон України від 9 липня 2003 року // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, №№ 49-51, ст. 376).
3. Про недержавне пенсійне забезпечення: Закон України від 9 липня 2003 року // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, № 47-48, ст.372)
4. Світовий досвід пенсійних систем: Ліга Пенсія. Електронний ресурс  
URL: <https://ligapension.com/novosti/svitoviy-dosvid-pensiynikh-sistem/>



# LEX MERCATORIA У СИСТЕМІ РЕГУЛЮВАННЯ МІЖНАРОДНИХ ТОРГОВЕЛЬНИХ ВІДНОСИН

**Теличко Оксана Анатоліївна,**  
к. ю. н., в. о. завідувача кафедри правового регулювання економіки  
**Рекурн Віктор Анатолійович,**  
к. ю. н., доцент кафедри правового регулювання економіки  
Державний університет економіки і технологій  
м. Кривий Ріг, Україна

**Вступ.** Двадцяте століття ознаменувалося сплеском міжнародних економічних відносин, що призвело до збільшення обсягів світової торгівлі та прискорення товарообігу між різними державами. Об'єктивною реальністю сьогодення є нездатність національних законодавств повністю врегулювати весь спектр відносин, що виникають у процесі здійснення міжнародного комерційного обороту. Саме з цієї причини перед дослідниками зазначених проблем справедливо постало питання: яким чином і якими способами необхідно здійснювати регулювання міжнародного комерційного обороту. Відповідь була знайдена при зверненні до історичного коріння регулювання міжнародної торгівлі, що призвело до відродження на сучасному етапі одного з найважливіших інструментів недержавного регулювання міжнародних приватно-правових відносин, – концепції *lex mercatoria*.

**Мета роботи.** Проаналізувати сучасне *lex mercatoria* як одне з суперечливих явищ у системі регулювання міжнародних торговельних відносин.

**Матеріали та методи.** Навколо поняття «*lex mercatoria*» вже тривалий час ведуться численні суперечки і досі в правовій доктрині не вироблено його самостійного визначення. Дане дослідження ґрунтується на роботах таких вітчизняних та зарубіжних фахівців, як: А. А. Мережко, С. Н. Тагаєва, Н. Berman, М. Clive, В. Goldman, С. Kaufmann та інших.

**Результати та обговорення.** Дефініція «*lex mercatoria*» має латинське походження і перекладається як «торгове право». Для позначення нового регулятора зовнішньоекономічних відносин у міжнародній приватно-правовій науці пропонувалися й інші терміни, такі як «транснаціональне право», «позанаціональне право». Як синоніми категорії «*lex mercatoria*» використовуються «право міжнародної торгівлі», «міжнародне торгове право», «міжнародне право підприємницької діяльності» [1, с. 14]. Складність сучасної категорії *lex mercatoria* полягає у тому, що у доктрині відсутнє єдине розуміння сутності, природи та змісту цього явища. Сучасна теорія *lex mercatoria* розробляється у доктрині права з 1950-х рр., але досі вчені не змогли дійти єдиного розуміння природи *lex mercatoria*, не змогли сформулювати точне його визначення, яке відображало би всю сутність даної теорії, а не окремі її компоненти. Саме тому дослідники по-різному трактують це явище в праві.

Так, на думку Б. Голдмана, *lex mercatoria* є «...зведенням загальних принципів та правових звичаїв, що формуються стихійно в рамках міжнародної торгівлі та відокремлено від конкретної національної правової системи [2, с. 116], також Б. Голдман стверджує, що «...це єдина, автономна система права, що регулює діяльність учасників міжнародної торгівлі [3, с. 222]. За визначенням Х. Бермана та К. Кауфмана, *lex mercatoria* – це «... міжнародне зведення законів, що базується на законах ринкової економіки та договірній практиці міжнародного співтовариства, учасниками якого переважно є торгові, транспортні, страхові та банківські компанії» [4, с. 273]. З погляду американського юриста Дж. Лу, під *lex mercatoria* слід розуміти «... правила, розроблені для регулювання та полегшення міжнародного торговельного обміну», а також «... звичаї та практики, які отримали загальне (або, принаймні, дуже широке) визнання у системі міжнародної торгівлі» [5, с. 436]. С. Катлер визначає *lex mercatoria* як медіатора між національним і світовим політико-правовим порядком [6, с. 287].

Слід зазначити, що ідея *lex mercatoria* не нова: історія її зародження йде у глибину століть. Вже згаданий нами Б. Голдман зазначає, що ця ідея має свого

попередника, а саме стародавнє римське *jus gentium* («право народів») – зведення законів, яке регулювало економічні відносини між іноземцями та римськими громадянами. [7, с. 3]. Інші автори йдуть ще далі в минуле, простежуючи витoki *lex mercatoria* у Стародавньому Єгипті та морській торгівлі стародавньої Фінікії [8].

У торговому праві Середньовіччя принципи *lex mercatoria* почали активно застосовуватися у зв'язку із зростанням потреби у врегулюванні торгових суперечок, ускладнених з іноземним елементом. Цьому, зокрема, сприяв бурхливий розвиток міжнародних економічних відносин у Західній Європі на початку XI століття, що спричинило потребу у виробленні нових космополітичних норм торговельного права. Таким чином, купці заснували власне зведення правил – *lex mercatoria*, яке можна назвати «приватним міжнародним правом середніх віків» [9, с. 1], тому що воно фактично регулювало будь-який аспект торгових угод по всій Європі, а після XI століття – і за її межами. Керівний принцип *lex mercatoria* – простота застосування та свобода від юридичних формальностей: учасники правовідносин вирішують справи *ex aequo et bono* («за добром та справедливістю»). Менша процедурна формальність прискорювала процес відправлення правосуддя, що було актуально, коли справа стосувалася документів і речових доказів.

До кінця епохи Середньовіччя, однак, позначився занепад значущості *lex mercatoria* як основи купецького правосуддя. Здебільшого це було викликано посиленням позицій держави та прийняттям національних кодексів торговельного права. По суті, національні держави підлаштовували право *lex mercatoria* під себе. Відбувалося його інкорпорування в кодекси окремих країн, внаслідок чого воно втрачало одноманітний характер.

Наприкінці Другої світової війни оголилися деякі вади у системі правового регулювання міжнародних торговельних відносин. Відсутність консолідованої позиції у сфері міжнародної торгівлі спонукала великі держави до прийняття низки міжнародних конвенцій та типових законів, які дозволили

узгодити положення міжнародного права з фінансовими аспектами транснаціональних торгових операцій.

Таким чином, наразі вже прийнято численні конвенції та типові закони у сфері арбітражу, факторингу, лізингу, акредитивів та купівлі-продажу. Складним та тривалим виявився процес розробки та прийняття конвенцій у цих сферах. Істотні відмінності на рівні економічного, соціального та правового розвитку країн, що брали участь у переговорах, призвело до затягування вироблення остаточних документів на кілька десятиліть. Наприклад, розробка Віденської конвенції про договори міжнародної купівлі-продажу товарів 1980 року (CISG) зайняла понад двадцять років [10, с. 73].

На відміну від аморфного та гнучкого м'якого права колишніх століть, нове *lex mercatoria* має стійкість і системність. У ньому зокрема з'являються кодифіковані норми та повністю узаконений квазісудовий міжнародний комерційний арбітраж. Так, наприклад, 1994 р. розроблено Принципи міжнародних комерційних договорів (принципи УНІДРУА) [11], а 1999 р. – Принципи Європейського договірної права [12].

Незважаючи на відсутність єдиного наукового розуміння правового явища *lex mercatoria*, на практиці його тлумачать як сукупність правил поведінки комерційних структур різних країн, вироблених ними внаслідок довгої та сталої практики застосування. *Lex mercatoria* виступає як правова освіта, яка відрізняється від внутрішнього законодавства окремої держави і не належить до джерел міжнародного права, займає проміжне положення між внутрішнім та міжнародним правом, спрямована на вирішення розбіжностей між бізнес-партнерами, що знаходяться на території різних правових систем.

При цьому виникає питання: чи завжди застосовуються положення *lex mercatoria*? Їх застосування обумовлено наявністю прямого посилання про їх застосування в договорі між підприємцями з різних країн або їх використання як додаткового джерела, що дозволяє заповнити прогалини у правовому регулюванні.

Lex mercatoria стає регулятором відносин між сторонами комерційного договору у таких випадках: 1) коли звичай міжнародної торгівлі стає обов'язковим (слід зазначити, що «lex mercatoria не вичерпується лише торговими звичаями та звичаями ділового обороту, а має складніший зміст») [13, с. 30]; 2) через трансформацію положень lex mercatoria у внутрішнє законодавство або у міжнародні угоди; 3) при наданні юридичної сили рішенням арбітражних судів, які ухвалюють рішення, посиляючись на положення lex mercatoria.

Основною метою існування та розвитку всієї системи lex mercatoria є упорядкування відносин, що виникають у міжнародному комерційному обороті. У момент такого звернення відбувається залучення lex mercatoria у правове регулювання. Виділяються такі способи залучення норм lex mercatoria у правове регулювання міжнародного комерційного обороту:

1) надання звичаю міжнародної торгівлі статусу юридично обов'язкової норми. Таким чином, звичай є одночасно джерелом права, і джерелом lex mercatoria;

2) використання норм lex mercatoria для створення нормативно-правових актів. Формуючись як сукупність найбільш логічних для регулювання міжнародної торгівлі правил, lex mercatoria акумулює напрацювання, які можуть бути запозичені національним правом або універсальними міжнародними угодами;

3) визнання сили арбітражних рішень, винесених виходячи з норм lex mercatoria. У тому випадку, коли сторони погоджуються на застосування до спору норм lex mercatoria або сам арбітраж приходить до висновку про необхідність використання таких норм, виникає ситуація, коли держава не може не визнати силу арбітражного рішення. Держава, дарувавши сторонам можливість вибору застосовного права, як визнання сили принципу автономії волі, здійснює надання обов'язкової сили рішення, винесеному з урахуванням реалізації волі сторін. Розглянувши практику визнання арбітражних рішень, винесених з урахуванням норм lex mercatoria і спираючись на п. 1 (а) ст. V

Конвенції ООН про визнання та приведення у виконання іноземних арбітражних рішень, можна дійти висновку, що відмова у використанні *lex mercatoria* як застосовне право є неприпустимою, оскільки спотворює волю сторін у виборі норм, на підставі яких має бути вирішена їхня суперечка [14]. Зазначені дії слід вважати за необхідне розглядати як порушення принципу автономії волі.

**Висновки.** Завершуючи огляд, можемо зробити наступні висновки.

Через відсутність самостійного та єдиного визначення поняття *lex mercatoria* у правовій доктрині, пропонується підхід до розуміння юридичної природи *lex mercatoria* як сукупності правил поведінки, вироблених учасниками міжнародного комерційного обороту при здійсненні своєї діяльності та які застосовуються при розгляді спорів між ними міжнародним комерційним арбітражем.

Таким чином, сьогодні можна говорити про наявність особливої правової системи, що регулює міжнародні торгові відносини – *lex mercatoria*, існування якої впливає з об'єктивної необхідності доповнення національних та міжнародно-правових норм. Ця система ще не є завершеною, проте цілком успішно може застосовуватися практично.

#### **Література:**

1. Мережко А.А. *Lex Mercatoria. Теория и принцип транснационального торгового права.* Киев, 1999. 464 с.
2. Goldman B. *The Applicable Law: General Principles of Law - The Lex Mercatoria*, in J.D.M. Lew (Ed.). *Contemporary Problems in International Arbitration*, Dordrecht, Martinus Nijhoff Publishers. 1987. Pp. 113-125.
3. Goldman B. *La Lex mercatoria dans les contrats et l'arbitrage internationaux: Realite et perspectives.* *Droit international privé: travaux du Comité français de droit international privé.* 1980. № 2. P. 221-270.
4. Berman H. *The Law of International Commercial Transactions (Lex Mercatoria).* *Emory Journal of International Dispute Resolution.* Vol. 2, Issue 2 (Spring 1988). Pp. 235-310.

5. Julian D. M Lew. *Applicable Law in International Commercial Arbitration: A Study in Commercial Arbitration Awards*. Oceana services. 1978. 633 p.
6. Cutler C. *Private Power Global Authority. Transnational Merchant Law in the Global Political Economy*. Cambridge University Press. 2003. 326 p.
7. Goldman B. *Lex Mercatoria*. *Forum Internationale*. 1983. Vol. 3. Pp. 3-24.
8. Clive M. Schmitthoff's *Select Essays on International Trade Law* / in C.J. Cheng, J.Cheng eds. Netherlands/London: Martinus Nijhoff Publishers/Graham & Trotman Ltd. 1988. 802 p.
9. Mitchell W. *An Essay on the Early History of the Law Merchant: Being the Yorke Prize Essay for the Year 1903*. The Lawbook Exchange, Ltd., 2006. 176 p.
10. Teubner G. *Global Private Regimes: Neo-spontaneous Law and Dual Constitution of Autonomous Sectors? Public Governance in the Age of Globalization*. 2004. Pp. 71-87.
11. Принципи міжнародних комерційних договорів (принципи УНІДРУА (UNIDROIT) від 01.01.1994 року. *Міжнародний інститут уніфікації приватного права*. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_920#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_920#Text) (дата звернення: 26.01.2022).
12. Принципи європейського договірнього права. Коментарі та рекомендації / [пер. з англійської ТОВ «Асоціація експортерів і імпортерів «ЗЕД»]. К.: Асоціація «ЗЕД», 2013. 304 с.
13. Тагаева С.Н. К правовой природе lex mercatoria. *Международное публичное и частное право*. 2017. №3. С. 30-33.
14. Конвенція ООН про визнання та виконання іноземних арбітражних рішень від 10.06.1958 року. *Організація Об'єднаних Націй*. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_070#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_070#Text) (дата звернення: 27.01.2022).

## ДОМАШНЄ НАСИЛЬСТВО

**Чернявська Тетяна Олександрівна**

Курсант 2-го курсу

Факультету ПФППД

Дніпропетровський державний

університет внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Насильство в сім'ї – це цілеспрямований емоційний або силовий примус/дія однієї людини над іншою людиною, що здійснюється з певною метою, всупереч згоді, волі та інтересам потерпілого.

Основна відмінність насильства в сім'ї від інших видів насильства полягає в тому, що воно відбувається між людьми, які перебувають у близьких чи родинних стосунках.

Види насильства:

Фізичне насильство – прямий чи опосередкований вплив на жертву з метою заподіяння фізичної шкоди, що виражається в нанесенні каліцтв, тяжких тілесних ушкоджень, побоях, стусанах, шльопаннях, поштовхах, ляпасах, киданні об'єктів тощо.

Сексуальне насильство – насильницькі дії, у яких людини силою, загрозою чи обманом примушують всупереч його бажанню будь-якої формі сексуальних відносин.

Психологічне – завдання шкоди психологічному здоров'ю людини, що виявляється в образах, залякуванні, загрозах, шантажі, контролі тощо.

Економічне насильство – матеріальний тиск, який може виявлятися у забороні працювати чи навчатися, позбавленні фінансової підтримки, повному контролю над видатками.

Медичне насильство - недбалість і несвоєчасність, виявлені при видачі ліків, навмисне передозування лікарського препарату або, навпаки, навмисне відмову хворому в отриманні необхідних ліків [1-2].



Наслідки:

Насильство породжує страх (нічні кошмари, порушення сну, страхи темряви, людей, страх гніву). Імпульсивність, вибуховість, шкідливі звички (кусання нігтів, виривання волосся), агресивність. Замкненість, поява психосоматичних захворювань. Спроби вчинення самогубства, втрата сенсу життя, цілі у житті. Поступливість, податливість. Депресії, смуток, безпорадність, безнадійність, загальмованість. Почуття провини. Посттравматичний стресовий розлад.

Згідно з дослідженнями найчастіше від сімейного насильства страждають жінки та дівчата. За даними ООН, близько 70% жінок у світі зазнавали насильства протягом свого життя. Від домашнього насильства 93% постраждалих становлять жінки. Агресорами найчастіше виступають чоловіки: колишні подружжя, які проживають разом, батьки, сини, співмешканці.

Серед жінок найчастіше виявляють агресію доньки по відношенню до батьків та матері по відношенню до дітей. Повідомляється також про випадки насильства з боку подружжя та з боку співмешканки щодо подружжя/співмешканця.

На фізіологічному рівні проявляються відчуття нестачі повітря, дискомфорту в шлунку, внутрішні спазми, головний біль, зниження сексуальної активності, аж до повного байдужості.

Жорстоке поводження з дітьми є глобальною проблемою із серйозними довічними наслідками. Незважаючи на те, що нещодавно було проведено дослідження в деяких країнах з низьким та середнім рівнем доходу, багатьох даних досі не вистачає [1].

Жорстоке поводження з дітьми є складною і важкою для вивчення проблемою. Існуючі оцінки варіюються в широкому діапазоні залежно від країни та використовуваного дослідницького методу. Оцінки залежать від таких аспектів:

1. Застосовні визначення жорстокого поводження з дітьми;
2. Тип жорстокого поводження з дітьми, що вивчається;

3. Статистичний охоплення та якість офіційних статистичних даних;

4. Охоплення та якість обстежень, за яких потрібні звіти самих жертв, батьків або вихователів.

Проте міжнародні дослідження показують, що одна чверть усіх дорослих зазнавали у дитинстві фізичного насильства, і що 1 з 5 жінок та 1 з 13 чоловіків зазнавали у дитинстві актів сексуальної наруги. Крім цього, багато дітей стають жертвами емоційного (психологічного) насильства та зневажливого ставлення.

Жорстоке поводження з дітьми завдає страждання дітям та сім'ям та може мати довготривалі наслідки. Жорстоке поводження призводить до стресу, який пов'язаний з порушенням раннього розвитку мозку. Екстремальний стрес може порушувати розвиток нервової та імунної систем. Внаслідок цього, у зрілому віці людям, які зазнавали жорстокого поводження в дитинстві, загрожує підвищений ризик виникнення проблем у сфері поведінки та фізичного та психічного здоров'я, таких як:

1. Вчинення насильства або становлення жертвою насильства;

2. Депресія;

3. Куріння;

У квітні 2020 року в Офісі ООН Жінки в Україні заявляли, що з початком карантину кількість дзвінків на гарячу лінію збільшилася на 30%. Загалом 2021 року Нацполіція зафіксувала понад 208 тисяч скарг на домашнє насильство, повідомляв заступник керівника Управління дільничних офіцерів поліції Василь Богдан. Внаслідок цих злочинів 141 людина зазнала тяжких тілесних поранень, а понад тисячу людей — легкі побої. 74 особи загинули через домашнє насильство.

Доволі тривалий час в Україні ставлення до домашнього насильства залишалося суто „домашнім”, а суспільство переважно закривало очі, мовляв, не варто пхати свого носа в чужі справи. Тому, в реальному житті постраждали члени сім'ї та діти частіше залишалися сам на сам із домашнім терором [2].

Минулий рік став переломним у питаннях прав людини не лише в Україні, а й у всьому світі. Намагаючись вирішити проблему домашнього

насильства, у грудні 2017 року Верховна рада ухвалила закон „Про запобігання та протидію домашньому насильству”, в якому запропонований новий підхід до боротьби з цим негативним явищем у суспільстві. Новий закон набув чинності з 7 січня 2018 року.

За новим законом до кривдника можуть бути застосовані наступні спеціальні заходи:

- терміновий заборонний припис - застосовується стосовно кривдника у разі існування безпосередньої загрози життю чи здоров'ю постраждалого. Цей припис виноситься підрозділами органів Національної поліції України за власною ініціативою та за результатами оцінки ризиків або заявою постраждалого на строк до 10 діб.

- обмежувальний припис - спрямований на забезпечення безпеки постраждалого шляхом тимчасового обмеження прав кривдника. Його надає суд за заявою постраждалого чи його представника, на строк до шести місяців [3].

Отже, соціальна профілактика - вид діяльності, що охоплює комплекс заходів економічного, політичного, правового, медичного, психолого-педагогічного характеру, спрямованих на попередження, обмеження та локалізацію негативних явищ у соціальному середовищі.

Як доводить багаторічна практика організацій, що працюють з проблемами попередження та подолання насильства, цей феномен має виражений циклічний характер: практично кожен акт насильства має свою передісторію, і практично завжди насильницькі дії мають тенденцію до повторення. Тому завдання профілактики - первинної, вторинної і третинної - нерозривно пов'язані між собою. Первинна профілактика насильства в сім'ї та жорстокого поводження з дітьми спрямована на все суспільство, є найбільш масовою та неспецифічною. Її завданнями є формування в суспільстві ненасильницького світогляду, культури Гендерної толерантності та чуйності, неприйняття насильницької моделі поведінки по відношенню до жінок, дітей та

наси́льницьких стосунків в сім'ї. Інструментом первинної профілактики можуть бути превентивні програми та інформаційні кампанії різного рівня.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Підготовлено за матеріалами МБФ «Альянс громадського здоров'я»/«Насильство: короткий інструктаж для консультантів та консультанток». – Київ, 2017. – 35с.

2. Насильству немає виправдання: добірка матеріалів на допомогу протидії насиллю / Сумська обл. універс. наук. б-ка ; уклад. Т. І. Касьяненко, Ж. П. Швачко – Суми, 2017. – 33 с.

3. Методичні рекомендації щодо надання психосоціальної допомоги особам, постраждалим від гендерно зумовленого насильства Департаменту соціального захисту населення Запорізької обласної державної адміністрації. КЗ «Запорізький обласний центр соціально-психологічної допомоги» Запорізької ОДА. – Запоріжжя, 2021. – С.34-35

## ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЇ В ЦЕНТРАЛЬНИХ ОРГАНАХ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ УКРАЇНИ

**Юрікова Вікторія Сергіївна,**  
провідний фахівець кафедри парламентаризму  
Навчально-наукового інституту  
публічного управління та державної служби  
Київського національного університету  
імені Тараса Шевченка  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Корупція в Україні пронизує всі сфери суспільних відносин і є найголовнішою перешкодою подальшого розвитку держави. Це явище має політичну сутність, що обумовлено особливим зв'язком корупції з державною владою. Влада породжує корупцію, і, водночас, прагне подолати її. Повне корумпування суспільних відносин у сфері публічної влади означає крах держави, а повне викоренення корумпованих зв'язків є неможливим, виходячи з соціальної сутності як корупції, так і влади. Наразі найбільш піддатливими до політичної корупції є органи боротьби з цим явищем – правоохоронна та судова системи. Це відбувається тому, що маючи вплив від владних та політичних інституцій та внутрішню корумпованість, ці структури не можуть належним чином застосовувати заходи протидії з нею [1, с. 101]. Таким чином, центральні органи державної влади незаконно впливають на діяльність правоохоронних і судових органів, що своєю чергою призводить до послаблення захисту прав і свобод людини та громадянина з боку держави.

На сьогодні розв'язання проблеми корупції є одним із пріоритетів для українського суспільства на сучасному етапі його розвитку. Досягнення успіху в цьому процесі є передумовою для формування в суспільстві довіри до влади, зростання економічного потенціалу держави, покращення добробуту громадян [2, с. 403]. Такий результат неможливо досягти без належної протидії корупції.

**Метою роботи** є висвітлення деяких аспектів протидії корупції в центральних органах державної влади.

**Матеріали і методи.** Проблеми протидії корупції в Україні досліджували у своїх працях такі вчені: Ю. В. Баулін, В. І. Борисов, В. А. Гошовська, О. О. Дудоров, М. Й. Коржанський, М. І. Мельник, В. О. Навроцький, В. В. Сташис, М. І. Хавронюк, В. І. Шакур та ін. У роботі було використано методи аналізу, синтезу, порівняння, дедукції, індукції.

**Результати і дискусія.** Корупція залишається одним з найбільш небезпечних соціальних явищ, а заходи, що вживаються для її подолання з боку держави, бажаного результату поки що не дають. Це обумовлено тим, що діяльність органів протидії корупції зосереджена переважно на виявленні правопорушень серед осіб, уповноважених на виконання функцій держави, як супроводжується низьким рівнем ефективності взаємодії таких органів, недосконалістю інформаційно-аналітичного забезпечення та процедури притягнення винних осіб до відповідальності.

Для запобігання та протидії корупції в Україні функціонує антикорупційна система, яка має переважно превентивний характер і орієнтована на створення в суспільстві ефективних механізмів запобігання та протидії корупції. 14 жовтня 2014 року було прийнято нові закони України № 1700-VII «Про запобігання корупції» та № 1699-VII «Про засади державної антикорупційної політики в Україні (Антикорупційна стратегія) на 2014–2017 роки», якими врегульовано основні питання, пов'язані з антикорупційною політикою, діяльністю Національного агентства з питань запобігання корупції, а також інших суб'єктів на яких поширюється дія цих законів [2, с. 403–404]. Законом України від 14 жовтня 2014 року № 1698-VII «Про Національне антикорупційне бюро України» до Кримінального кодексу (КК) України було внесено низку змін, зокрема в примітці до ст. 45 КК України визначено перелік корупційних кримінальних правопорушень, а Законом України від 29 червня 2021 року № 1576-IX «Про внесення змін до Кодексу України про адміністративні правопорушення, Кримінального кодексу України щодо вдосконалення відповідальності за декларування недостовірної інформації та неподання суб'єктом декларування декларації особи, уповноваженої на

виконання функцій держави або місцевого самоврядування» в примітку до ст. 45 КК України було внесено зміни, якими також передбачено перелік кримінальних правопорушень, пов'язаних з корупцією. Ці нововведення обумовлені потребою протидії корупції не лише цивільно- чи адміністративно-правовими засобами, а й кримінально-правовими [3, с. 147]

Законодавець також встановив заборону на звільнення від кримінальної відповідальності за вчинення корупційних кримінальних правопорушень і кримінальних правопорушень, пов'язаних з корупцією, на підставі ст. 45, 46, 47, 48 КК України та від покарання чи його відбування на підставі ст. 74, 75, 79, 81, 86, 89, 91 КК України, що є одним з ефективних кримінально-правових засобів протидії корупційним виявам. У такий спосіб було окреслено напрям державної політики у сфері протидії корупції – посилення відповідальності й утвердження принципу невідворотності покарання [3, с. 147; 4].

Таким чином, з моменту прийняття Закону України «Про запобігання корупції» органи державної влади здійснили низку ефективних заходів, спрямованих на запобігання корупції та зниження її рівня в Україні. Серед таких заходів слід виокремити встановлення кримінальної, адміністративної, цивільно-правової та дисциплінарної відповідальності за вчинення корупційних і пов'язаних з корупцією правопорушень, заборону звільнення від кримінальної відповідальності, покарання та його відбування за вчинення зазначених вище правопорушень, затвердження алгоритму дій суб'єктів, на яких поширюється дія Закону України «Про запобігання корупції», під час надходження їм пропозиції щодо неправомірної вигоди або подарунка [2, с. 405].

Незважаючи на проведену вагомую роботу щодо зниження рівня корупції в Україні, необхідно продовжити проводити ті заходи, які були розпочаті, а також утвердити нові механізми подолання та усунення корупційних ризиків, пов'язаних зі службовою діяльністю осіб, уповноважених на виконання функцій держави або органів місцевого самоврядування [2, с. 405].

Нині питання політичної корупції в Україні не вирішено. М. І. Мельник з цього приводу зазначає, що неспроможність знайти політичний компроміс або

політичне рішення нагальної суспільної проблеми, постійні політичні зради, політичне переслідування опонентів з використанням правоохоронних органів, ухвалення лобістських державних рішень, застосування в політичній діяльності такого способу досягнення мети, як підкуп – усе це свідчить, що в основі діяльності носіїв політичної влади лежать намагання отримати особисту вигоду (матеріальну чи політичну, яка потім також конвертується в матеріальну) [5, с. 68].

Корупція в Україні пронизує всі сфери вироблення та реалізації державної політики, всі гілки влади, всі державні органи. Однак найнебезпечнішим є те, що корупція дедалі більше політизується – стає характерною рисою діяльності головних центрів прийняття політичних і державних рішень, які є похідними та визначальними для функціонування публічної влади, розподілу та використання суспільних ресурсів (коштів, землі та іншої нерухомості, отримання державних замовлень на виконання робіт, залучення інвестицій тощо), реалізації принципу верховенства права, утвердження соціальної справедливості [5, с. 69].

Ефективна протидія корупції можлива за умови системного підходу, поєднання профілактичних, правоохоронних і репресивних заходів. За багатьох складових успішна реалізація антикорупційної політики можлива винятково за наявності політичної волі керівництва держави. Саме політична воля визначає зміст, а отже – ефективність інших чинників протидії корупції і, таким чином, ефективність протидії корупції загалом. З метою визначення найоптимальніших заходів протидії корупції в центральних органах державної влади було здійснено аналіз деяких наукових праць [6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14], на підставі чого констатовано, що основними напрямками протидії корупції в центральних органах державної влади є: 1) створення ефективного законодавчого механізму, яким буде врегульовано підстави та межі правоохоронної діяльності у цій сфері; 2) реформування у сфері оподаткування (зменшення податкового тиску на підприємців та інших фізичних осіб, спрощення порядку стягнення податків, розширення сфери застосування фіксованих платежів); 3) запровадження



принципу гласності державної служби (призначення на посади, конкурсний відбір, звітування тощо); 4) підвищення ефективності громадського контролю за законністю діяльності центральних органів державної влади; 5) формування ефективної та сучасної системи інформаційного обміну між органами протидії корупції; 7) підвищення ефективності міжнародного співробітництва у сфері боротьби з корупцією; 8) формування прозорих і ясних правил здійснення державних закупівель, приватизації, оренди державного майна.

**Висновки.** Наразі в Україні створені умови для викорінення корупції і не просто задекларовано наміри запобігання та протидії корупції, а реально виявлено політичну волю у вищих органах державної влади щодо проведення повного реформування всієї антикорупційної системи України.

Боротьба з корупцією повинна мати системний підхід. Подолати корупцію у певній сфері державної влади без впливу на інші її складові дуже складно. Протидіяти та запобігати корупції необхідно на всіх рівнях державної влади, зосереджуючи увагу на центральних (вищих) органах державної влади, які своїми повноваженнями впливають на правоохоронні, судові та інші органи влади, що призводить до послаблення захисту прав і свобод людини та громадянина з боку держави, а отже, й до погіршення економічної та соціальної ситуації в Україні.

### Література

1. Юрікова В. С. Політична корупція: сутність та особливості. *30 років незалежності України: досягнення, виклики, перспективи* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 10 верес. 2021 р.). Київ, 2021. С. 101–102.

2. Юріков О. О. Проблеми реалізації антикорупційної політики в Україні. *Реалізація державної антикорупційної політики в міжнародному вимірі* : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 9–10 груд. 2021 р.). Київ, 2021. С. 403–406.

3. Юріков О. О. Звільнення від відбування покарання з випробуванням за вчинення корупційних кримінальних правопорушень і кримінальних

правопорушень, пов'язаних з корупцією, на підставі угод. *Нове українське право*. 2021. № 5. С. 146–151.

4. Про внесення змін до Кримінального кодексу України та Кримінального процесуального кодексу України з метою невідворотності покарання за корупційні кримінальні правопорушення: пояснювальна записка до проекту Закону України від 23 лют. 2021 р. № 5137. URL: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=71209](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=71209).

5. Мельник М. І. Політична корупція: сутність, чинники, засоби протидії. *Національна безпека і оборона*. 2009. № 7. С. 67–72.

6. Агеев В. Н. Противодействие «государственной коррупции»: зарубежный опыт. *Следователь*. 2014. № 8. С. 114–117.

7. Боднарчук О. Г. Боротьба з корупцією в Грузії: досвід для вивчення та наслідування в Україні. *Актуальні проблеми держави і права*. 2014. № 71. С. 349–356.

8. Марчук М. П. Основні напрями державної політики щодо протидії корупції в Україні. *Young Scientist*. 2016. № 3 (30). С. 470–473 (Серія «Юридичні науки»).

9. Невмержицький Є. В. Корупція в Україні: причини, наслідки, механізми протидії : монографія. Київ : КНТ, 2008. 368 с.

10. Новіков О. В. Сучасний стан протидії корупції в системі публічного управління. *Юридична наука: виклики і сьогодення: матеріали міжнар. наук.-практ. конф.* (Одеса, 8–9 черв. 2018 р.). Одеса, 2018. С. 93–97.

11. Новіков О. В. Протидія корупції в умовах формування багаторівневого територіального публічного управління в Україні: теоретико-методологічний аспект. *Прикарпатський юридичний вісник*. 2017. Вип. 1 (4). С. 129–133.

12. Суббот А. І., Дем'янчук Ю. В. Засоби протидії та запобігання корупції в умовах реформування законодавства. *Підприємництво, господарство і право*. 2017. № 6. С. 113–117.

13. Суббот А. І. Костенко В. М. Шляхи покращання правового забезпечення протидії корупції в правоохоронних органах. *Бюлетень Міністерства юстиції України*. 2014. № 1. С. 115–120.

14. Чемерис І. В. Зарубіжний досвід протидії корупції в системі державного управління. *Стратегічні пріоритети*. 2015. № 3 (12). С. 110–118.